



Iniciativa para la Conservación
en la Amazonía Andina - ICAA



PRODUCTO

INFORME DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

PRESENTADO POR: YOLANDA RAMIREZ VILLACORTA
AIDER

EN EL MARCO DEL PROYECTO: ***SABERES ANCESTRALES, DE
HOMBRES Y MUJERES INDÍGENAS DE LA AMAZONÍA PERUANA,
SOBRE INDICADORES CLIMÁTICOS: UN APORTE PARA
ENFRENTAR LOS RETOS DE LA CRISIS CLIMÁTICA.***

CONVENIO DE DONACIÓN: NUMERO DE CONVENIO # 011-A-
2014/A

30 de junio, 2015.

Este informe ha sido posible gracias al apoyo del Pueblo de los Estados Unidos de América a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) bajo los Términos del Contrato No AID-EPP-I-00-04-00024-00. CONVENIO DE DONACIÓN # 005-A-2013/A.

Las opiniones aquí expresadas son las del autor (es) y no reflejan necesariamente la opinión de la Unidad de Apoyo de la iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina, USAID o el Gobierno de los Estados Unidos.

Este informe ha sido producido en el marco del programa de donaciones de la Unidad de Apoyo de la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina (ICAA) liderada por Engility / International Resources Group (IRG) y sus socios: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), ECOLEX, Social Impact (SI), Patrimonio Natural (PN) y Conservation Strategy Fund (CSF).

Contenido

I.	RESUMEN EJECUTIVO.....	4
II.	INTRODUCCION.....	8
III.	HIPÓTESIS DE TRABAJO	12
IV.	ÁREA DE ESTUDIO	13
A.	Región Ucayali:.....	14
	Comunidad Nativa Callería:	14
	Comunidad Nativa Mariscal Cáceres.	17
B.	Región Madre de Dios	20
	Comunidad Nativa Sonene:	21
	Comunidad Nativa Bélgica:.....	24
V.	RELACIONES DE GÉNERO EN LAS COMUNIDADES INVESTIGADAS	28
VI.	MARCO TEÓRICO	40
A.	Antecedentes	40
B.	Marco conceptual	54
VII.	HALLAZGOS.....	59
VIII.	DISCUSION DE RESULTADOS	84
IX.	CONCLUSIONES	100
X.	RECOMENDACIONES.....	107
	ANEXO 1: SIGLAS Y ACRONIMOS.....	111
	ANEXO 2: TÉRMINOS DE REFERENCIA.....	113
	ANEXO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	116
	ANEXO 4: RELACIÓN DE INDICADORES NATURALES DE LAS VARIACIONES DEL CLIMA.....	125
	ANEXO 5: CAUSAS ANTRÓPICAS DEL CAMBIO CLIMATICO IDENTIFICADAS SEGÚN COMUNIDAD Y GÉNERO.....	132
	ANEXO 6: PROBLEMAS IDENTIFICADOS SEGÚN COMUNIDAD Y GÉNERO (efectos del CC).....	136
	ANEXO 7: RESPUESTAS PARA ENFRENTAR EFECTOS DEL CC, SEGÚN COMUNIDAD Y GÉNERO	141
	ANEXO 8: FICHA TÉCNICA DE AVES E INSECTOS QUE SON INDICADORES DE VARIACION DEL CLIMA.....	146
	BIBLIOGRAFIA.....	160

I. RESUMEN EJECUTIVO

“El clima está cambiando”, “ya nada es como antes”, “la madre naturaleza está molesta”, “llueve cuando debe hacer calor”, “las taricayas no encuentran playa, como están acostumbradas”, “nos enfermamos porque hay mucho sol y mucho friaje”, “nuestra alimentación debemos cambiar”, “los pajaritos nos dicen que va a seguir lloviendo”, “el calor va a estar más fuerte, porque las chicharras están gritando bastante”.

Expresiones como éstas, de hombres y mujeres indígenas de Ucayali y Madre de Dios, en la Amazonía peruana, son una evidencia concreta que el cambio climático se está sintiendo con más fuerza, está presente en el cada día de los pobladores de las comunidades nativas y perciben que los espíritus de la naturaleza, que son parte de su saber ancestral, se alejan de ellos y se pierden las señales que antes usaban para poder organizarse y realizar sus actividades cotidianas.

Martin Perry experto de la ONU y miembro del IPCC, advierte que un aumento de 2 grados centígrados en la temperatura mundial, podría desaparecer un cuarto de las especies de árboles de la Amazonía y un 50% en un escenario de aumento de 4 grados.¹ La Amazonía, que es el principal reservorio de biodiversidad del planeta, está en serio peligro por el incremento creciente de temperatura.

Pero, la pérdida de los bosques, que significa extinción de especies de flora y fauna; es, también, una pérdida de las posibilidades de sobrevivencia de los pueblos indígenas que los habitan; se altera la naturaleza y, es así que, el territorio que es una entidad viva, con espiritualidad y carácter sagrado, se desconfigura. La degradación del bosque trae consigo la pérdida de alimentos, con la consiguiente desnutrición, el aumento de las enfermedades, la dependencia del mercado, la aculturación y, en muchos casos, la emigración y la desaparición de la propia comunidad.

La población indígena que habita la Amazonía, en milenios de años conviviendo armónicamente con la naturaleza, y los espíritus que están en ella, ha desarrollado un conjunto integrado de saberes, valores y tecnología apropiada a la realidad amazónica y sus variaciones climática naturales, que les ha permitido sobrevivir en ese ecosistema. La sabiduría ancestral y los conocimientos colectivos son resultado de un proceso permanente de ensayo-error-éxito, experimentación, innovación y adaptación, que en el contexto actual, de crisis climática, se vuelve indispensable conocer y reconocer para desarrollar estrategias frente al cambio climático.

Recordemos que la conservación de la Amazonía es de vital importancia, no solamente para el Perú, sino para el mundo, por su gran potencial de adaptación y de mitigación de gases de efecto invernadero. Por el lado de la adaptación, la conservación de la Amazonía es necesaria por su función como regulador del clima regional y por el valor como reserva genética y de recursos naturales importantes para la conservación de la biodiversidad y la economía de las comunidades locales.

Poner en la agenda pública el debate sobre el cambio climático y qué hacer, prestó poca atención a las desigualdades de género, lo que ha contribuido a que el cambio climático fuera abordado como un asunto neutro en cuanto a género, que necesitaba soluciones técnicas y un enfoque basado en el mercado (Rodenberg, 2009) que usualmente prioriza el trabajo productivo e invisibiliza las tareas de las mujeres. Pero, también, invisibiliza sus respuestas estratégicas ante los efectos del cambio climático

¹ <http://www.admundo.com/contenidos/ambiente/amazonia-calentamiento-global-desaparecer-especies-arboles-ma291008.html>

que son parte de conocimientos, acumulados de generación en generación, y que hace de ellas agentes sociales importantes que pueden contribuir significativamente a tomar mejores decisiones en medidas de adaptación, que contribuyan en el proceso de la igualdad y equidad de género, dado que el cambio climático, sin la variable de género, agrava las desigualdades que se debe cambiar.

Un aspecto que destacamos para poder comprender la vinculación entre género y cambio climático es el de los saberes ancestrales o conocimientos tradicionales, los mismos que se construyen en el contacto directo con la naturaleza. Al comprobarse en las sociedades indígenas sus capacidades de resiliencia social para superar cambios y dificultades, logrando adaptarse al entorno territorial y micro-ambiental, se recurre a sus conocimientos, los que pueden servir para el desarrollo de nuevos conocimientos científicos, aplicar diferentes medidas adaptativas y maximizar la resiliencia global frente al cambio climático.

En este sentido, coincidimos con ICAA para llevar a cabo una investigación sobre el conocimiento de las mujeres y hombres indígenas de la Amazonía Andina sobre indicadores de cambio climático. La investigación, *Saberes ancestrales, de hombres y mujeres indígenas de la Amazonía peruana, sobre indicadores climáticos: un aporte para enfrentar los retos de la crisis climática*, nos aporta información de primera fuente sobre los conocimientos de los hombres y mujeres de cuatro etnias de la Amazonía peruana, acerca de indicadores que los alertan sobre las variaciones del clima y los riesgos climáticos, identificando, además, las estrategias y prácticas que adoptan en sus actividades cotidianas para mitigarlos o adaptarse a ellos. Los grupos étnicos participantes en la investigación son: shipibo conibo y cacataibo, en Ucayali; ese'ija y yine en Madre de Dios.

La investigación fue descriptiva y explicativa, utilizándose métodos cualitativos y cuantitativos, en el marco de una metodología participativa. El período del estudio fue de 8 meses (de octubre del 2014 a mayo del 2015), a cargo de AIDER. La finalidad es contribuir a la generación de conocimiento e información sobre género y conservación ambiental, aportando al diseño e implementación de buenas prácticas de gestión ambiental con enfoque de equidad de género en la Amazonía andina.

La pregunta que orientó la investigación fue: *¿Qué indicadores climáticos conocen y aplican los hombres y mujeres de los pueblos indígenas amazónicos en sus actividades cotidianas? ¿Estos son diferentes para las diferentes etnias que viven en la Amazonía?* Y, como temas específicos, investigamos sobre las diferencias de género en los conocimientos de los pobladores indígenas y el uso que hacen de ellos; la identificación de las causas antrópicas desde su condición de género y su realidad comunal; las percepciones y respuestas diferenciadas en relación a eventos extremos; las características de la transmisión de esos conocimientos indígenas, así como su solidez y permanencia en las generaciones y condiciones actuales.

Los resultados de esta investigación aportan a la generación y socialización de conocimiento e información sobre género y conservación y nos ofrece un mayor conocimiento sobre la situación en que se encuentran hombres y mujeres indígenas respecto al cambio climático. Este es un aporte importante para promover el diseño e la implementación de buenas prácticas de gestión ambiental, manejo de condiciones climáticas y previsión de riesgos con enfoque de equidad de género en la Amazonía Andina.

Entre las principales conclusiones y recomendaciones destacamos:

- Hombres y mujeres indígenas no manejan el concepto de cambio climático; sin embargo, son los que más están sintiendo sus efectos. Ellos hablan de cambios en la secuencia de las estaciones de invierno (creciente de los ríos) y verano (vaciante de los ríos). Es necesario impulsar acciones de sensibilización, de información y de desarrollo de capacidades nuevas para atender los desafíos del cambio climático.
- El cambio climático es sentido por hombres y mujeres, aunque los impactos no los afectan de la misma manera, debido a las diferencias generadas por los roles de género y las desigualdades en la relación con la naturaleza, siendo las mujeres las que están en condición de mayor vulnerabilidad debido a su papel social, al poco acceso y control sobre los recursos naturales, la tecnología y el crédito. Ellas dependen directamente de los recursos naturales para hacer frente a sus cargas domésticas, además del trabajo adicional de acarrear agua, recolectar leña, alimentos silvestres e insumos para la artesanía. Es por esto que se deben promover acciones afirmativas que eliminen los factores de género que conllevan a las desigualdades y hacen más vulnerables a las mujeres, articulando los esfuerzos de la sociedad civil y el Estado.
- Los conocimientos tradicionales, que se conservan en la memoria de las personas adultas y mayores, no se valoran, primero porque no se identifican con precisión, segundo porque se trata de saberes experimentales, y tercero porque no están escritos, en contraste con el conocimiento occidental, reconocido como científico. Esto ha generado un conflicto entre los jóvenes respecto a qué es realmente lo que deben aprender y utilizar. Es necesario, ante este hecho, impulsar la incorporación de los saberes ancestrales en el plan de estudios de la educación básica regular y la superior, cumpliendo con el compromiso con la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, aprobado por la Asamblea General de la ONU el 22 de Setiembre del 2014, para que se reconozca el papel de los conocimientos y las estrategias tradicionales de los pueblos indígenas, para establecer políticas, normas y medidas, a nivel nacional e internacional respecto a la prevención, la adaptación y la mitigación del cambio climático.
- Los roles de género influyen en los conocimientos diferenciados de hombres y mujeres; pero, en ambos su principal característica es que se han construido sobre la base de la experimentación (ensayo-error-éxito), lo que los convierte en conocimientos valiosos que pueden aportar significativamente al diseño de las estrategias de adaptación y de mitigación del cambio climático. Es por ello que hombres y mujeres deben ser convocados, en igualdad de condiciones, a formar parte de la elaboración de las propuestas de acciones estratégicas para enfrentar los efectos del cambio climático.
- Las mujeres, en particular, son poseedoras de un conjunto de saberes que, en medio de la crisis climática, les permite cumplir con las múltiples tareas que demanda su rol de género en la familia y la comunidad. Esos conocimientos tienen que ver con la salud y la seguridad alimentaria, los mismos que deben ser recuperados y sistematizados para ser incorporados en las estrategias locales, regionales y nacionales para la adaptación al cambio climático; pero, se requiere que se mejore su autoestima y se facilite su empoderamiento para ejercer un rol protagónico en el contexto de la crisis climática, sin que los hombres se sientan

relegados; ambos requieren desarrollar nuevas actitudes y conductas para que puedan trabajar en condiciones de igualdad y equidad.

- Los conocimientos tradicionales aportan a identificar las respuestas generadas por hombres y mujeres ante las variaciones del clima, así como las señales que ellos encuentran en la naturaleza (flora, fauna, fenómenos atmosféricos) que les anuncian los cambios en el clima. Sin embargo, no manejan la conceptualización técnica del cambio climático, ni los riesgos de desastres que trae consigo y que superan el nivel local para abarcar la globalidad del planeta. Ante esta situación se debe impulsar un programa de capacitación técnica para hombres y mujeres, en igualdad de condiciones, pues deben articular a sus saberes ancestrales los nuevos conocimientos, aptitudes y destrezas que aporta el avance de la ciencia y tecnología, para poder enfrentar los riesgos del cambio climático.
- La escuela, la religión, los servicios de salud, la penetración cultural de la llamada modernidad y globalización, son factores que están erosionando los conocimientos ancestrales y desautorizan a las personas que, por su edad y experiencia, son consideradas sabias, las mismas que tienen un papel importante como los transmisores de saberes ancestrales que consolidan la cultura indígena y refuerzan la cosmovisión de la relación armónica con la naturaleza. Para superar esto, es necesario que el Estado asuma el compromiso que se estableció en la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2014) de reconocer el papel de sus conocimientos y estrategias tradicionales como insumos para elaborar la estrategia nacional de prevención, adaptación y mitigación del cambio climático. Asimismo, desde el Ministerio de Educación, impulsar la inclusión de los conocimientos tradicionales en los planes de estudio, concretando así una verdadera educación intercultural.
- Las mujeres, en particular, son poseedoras de muchos conocimientos sobre salud y seguridad alimentaria; pero, requieren ser fortalecidas en temas de liderazgo, dirigencia, gestión de intereses de conservación y desarrollo, para asumir nuevos roles en la comunidad y en espacios públicos externos.
- El manejo forestal de los bosques comunales viene siendo desarrollado por las comunidades estudiadas, e incluso han logrado la Certificación Forestal Voluntaria bajo el standard del FSC (promovido e impulsado por AIDER), siendo una alternativa importante para mitigar el cambio climático y establecer relaciones de género en igualdad y equidad, por lo que debe ser replicado a mayor escala.

El documento que se presenta da cuenta de las hipótesis de trabajo; del área donde se desarrolló el estudio, describiendo sus características físicas, ambientales, productivas, así como las relaciones de género encontradas en esa realidad; el marco teórico y conceptual que orientó la investigación; los hallazgos en referencia a cada tema de las preguntas planteadas; la discusión de resultados en la comprobación de las hipótesis planteadas; las conclusiones y recomendaciones. Entre los anexos destacamos la transcripción literal de la información recogida en los talleres participativos desarrollados con hombres y mujeres en cada comunidad.

Este estudio fue apoyado por la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina II (ICAA), un programa regional de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) con socios locales e internacionales en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

II. INTRODUCCION

*"El cambio climático constituye una amenaza y un peligro para la supervivencia de los pueblos indígenas en todo el mundo, pese a que los pueblos indígenas contribuyeron muy poco a las emisiones de gases efecto invernadero. De hecho, los pueblos indígenas son esenciales para los numerosos ecosistemas que habitan sus tierras y territorios y forman parte activa de ellos, por lo que podrían ayudar a mejorar su resiliencia. Además, los pueblos indígenas interpretan los efectos del cambio climático, y reaccionan ante ellos, de manera creativa, aprovechando los conocimientos tradicionales y otras técnicas para encontrar soluciones que puedan ayudar a la sociedad en su conjunto a hacer frente a los cambios inminentes"*²

8

En un reporte realizado por la Unión Mundial para la Naturaleza – UICN (UNPFII, 2008), se explica que la dependencia que los indígenas han tenido de la naturaleza, les permite desarrollar estrategias para enfrentar el cambio climático, de manera que pueden sobrevivir hoy en día como lo han hecho durante siglos. Sin embargo, se advierte que la magnitud de los eventos venideros, sobrepasa la capacidad de estas comunidades, principalmente por sus condiciones de marginalidad y vulnerabilidad.

El bosque amazónico es un sistema complejo que se regenera y que incluye suelo, agua, microclima, energía y una amplia variedad de plantas y animales en mutua relación. Los bosques aseguran la conservación del agua, de los suelos, de la flora y de la fauna y su eliminación ocasiona, entre otros graves impactos, las inundaciones, el incremento de las sequías, la erosión de los suelos, la consiguiente contaminación de los cursos de agua y la aparición de plagas por la ruptura del equilibrio ecológico. Tales impactos perjudican la vida y salud de la población de la región, así como sus actividades productivas; pero, al mismo tiempo, impactan en el clima a nivel mundial.

Los pueblos indígenas, a lo largo de su existencia, han elaborado una gran cantidad de conocimientos y experiencias sobre el comportamiento de la biodiversidad y de otros componentes de su entorno natural, que es el bosque amazónico, en relación directa con las variaciones climáticas. Esos conocimientos y experiencias, son un factor importante para la gestión de sus actividades productivas, diseñando estrategias adecuadas para resolver sus necesidades de subsistencia, como familia y como comunidad, así como también para tomar decisiones a nivel social, cultural y económico.

El conocimiento ancestral o tradicional, ha tomado gran importancia, principalmente desde su reconocimiento oficial en el Convenio de Diversidad Biológica-CDB (1992).

Es fundamental conocer, entender y valorar los conocimientos que hombres y mujeres indígenas de la Amazonía peruana tienen sobre las variaciones climáticas naturales y los efectos que tienen sobre las actividades productivas que realizan, así como en sus propias vidas cotidianas, expresadas en sus formas organizativas, sus relaciones socio culturales y sus acciones para enfrentar los impactos negativos.

² UNPFII, 2008: Documento de antecedentes. Séptimo período de sesiones (Abril 21-mayo 2). El cambio climático, la diversidad biocultural y los medios de vida: la custodia por los pueblos indígenas y nuevos retos.

http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/background%20climate_ESP_FORMATTED.pdf

Para los Pueblos Indígenas Amazónicos, en el Perú, la pérdida de sus bosques se constituye en la pérdida de sus posibilidades de sobrevivencia, ya que el bosque constituye su hogar y les provee de alimentos, medicinas, materiales de construcción, leña, agua y todos los elementos materiales y espirituales que aseguran el mantenimiento de la vida de la Comunidad Nativa a largo plazo. La degradación del bosque trae consigo la desnutrición, el aumento de las enfermedades, la dependencia, la aculturación y, en muchos casos, la emigración y la desaparición de la propia comunidad. El territorio es una entidad viva, con espiritualidad y carácter sagrado propio, que les brinda seguridad para la supervivencia continua, alimentos, vestimenta, medicinas, combustible y todos los materiales necesarios para la existencia. Hombres y mujeres dependen de su recurso básico, el bosque, para la satisfacción de la mayoría de sus necesidades de subsistencia.

Actualmente, la penetración de la economía de mercado ha obligado a las poblaciones locales a emprender una sobreexplotación de los bosques comunales de la Amazonía peruana, que significa una grave amenaza para la subsistencia de los pueblos indígenas que los habitan. Y, se convierte también en un factor antrópico más que contribuye a la crisis climática. Ante esto, entonces, la pregunta es ¿qué hacer? Y, la respuesta rápida es: generar estrategias de adaptación, básicamente para los grupos mayormente vulnerables, en los que se encuentran los pueblos indígenas amazónicos. Pero, se requiere conocer cómo se da su relación con el clima y los saberes que sobre los fenómenos meteorológicos y el clima tienen estas comunidades, identificando los saberes y experiencias que tienen hombres y mujeres, desde sus roles de género y las condiciones en que se relacionan con el entorno ambiental, social y cultural. Estos saberes podrían contribuir a diseñar las estrategias de adaptación a nivel local, regional y nacional con respecto a los cambios climáticos y reducir los impactos de los mismos, con un enfoque de género que contribuya a promover la equidad de género en el aspecto del cambio/crisis climática.

En este sentido, nos formulamos la siguiente pregunta que orientó la investigación:

¿Qué indicadores climáticos conocen y aplican los hombres y mujeres de los pueblos indígenas amazónicos en sus actividades cotidianas? ¿Estos son diferentes para las diferentes etnias que viven en la Amazonía?

De esta pregunta derivamos otras, que se relacionan con temas específicos y que nos ayudan a explicar el problema planteado:

- Teniendo en cuenta que los roles socio culturales asignados a hombres y mujeres los diferencian también en su relación con la naturaleza, planteamos las siguientes preguntas complementarias:

¿Las mujeres y hombres indígenas cuentan con conocimientos distintos sobre indicadores de cambio climático? ¿Por qué?

¿Cómo han usado mujeres y hombres indígenas sus conocimientos para generar estrategias de adaptación al cambio climático?

- Por otro lado, en la medida que el cambio climático, por causas antrópicas, se ha extendido y está alcanzando magnitudes críticas, derivamos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las percepciones diferenciadas de hombres y mujeres sobre los eventos extremos y riesgos climáticos, y su impacto en la economía familiar y comunal?

- Partiendo de que los conocimientos de los pueblos indígenas son ancestrales, planteamos las siguientes preguntas:

¿Cómo se transmiten los conocimientos sobre indicadores climáticos de generación en generación?

¿Se mantienen inalterables los conocimientos ancestrales sobre indicadores climáticos?

De acuerdo con las preguntas planteadas, los objetivos de esta investigación son:

Objetivo General:

Analizar los indicadores climáticos que hombres y mujeres de los pueblos indígenas amazónicos conocen y aplican en sus actividades productivas, reproductivas, ambientales y de organización socio cultural, identificando las variaciones étnicas y de género.

Objetivos Específicos:

- *Identificar los conocimientos sobre indicadores climáticos que poseen las mujeres y hombres indígenas explicando si existen diferencias y las razones de ello.*
- *Analizar la situación en que se encuentran los conocimientos ancestrales de hombres y mujeres indígenas amazónicos sobre indicadores climáticos, en las nuevas condiciones de contacto cultural.*
- *Analizar el uso que mujeres y hombres indígenas han hecho y/o hacen de sus conocimientos sobre indicadores climáticos para generar estrategias de adaptación al cambio climático, describiendo dichas estrategias e identificando si se da una valoración jerarquizada.*
- *Reconocer qué percepciones tienen hombres y mujeres sobre los eventos extremos y riesgos climáticos, y describir sus impactos en la economía familiar y comunal, así como en su organización social y cultural, incluyendo las relaciones de género.*
- *Identificar los mecanismos de transmisión de los conocimientos sobre indicadores climáticos de generación en generación, de hombres a hombres y de mujeres a mujeres.*

Los resultados de esta investigación aportan a la generación y socialización de conocimiento e información sobre género y conservación, en base al registro de saberes ancestrales que hombres y mujeres indígenas poseen sobre las variaciones climáticas, identificando cómo esos conocimientos les sirven para desarrollar estrategias de respuesta a posibles impactos negativos del clima en sus actividades productivas y cotidianas.

El análisis de los datos e información recopilados en campo, realizado con un enfoque de género, nos ofrece un mayor conocimiento sobre la situación en que se encuentran hombres y mujeres indígenas respecto al cambio climático, siendo éste un aporte importante para promover el diseño e la implementación de buenas prácticas de gestión ambiental, manejo de condiciones climáticas y previsión de riesgos con enfoque de equidad de género en la Amazonía Andina.

El enfoque de género es inherente al proyecto, dado que el interés de la investigación se centra en analizar y sistematizar la vivencia y el conocimiento diferenciado y común

sobre cambio climático de hombres y mujeres de los pueblos indígenas amazónicos del Perú, sin limitarnos a una información desagregada por sexo; sino, buscando identificar a través de esta temática, facilitada por los nuevos escenarios y los riesgos que suponen, cómo es que se producen las relaciones de género entre ambos y de cada uno de ellos con la naturaleza, información que, al ser socializada, permitirá elaborar nuevas estrategias de equidad de género para afrontar conjunta y efectivamente las consecuencias del cambio climático.

La investigación realizada es **descriptiva** y **explicativa**, es descriptiva en la medida que se identificaron, registraron y clasificaron los conocimientos y prácticas respecto al cambio climático y es explicativa porque se establecen en qué condiciones se producen, se aplican y qué resultados se conocen y manejan. Recurrimos, al **método deductivo** que parte de datos generales para identificar situaciones y datos particulares y también al **método inductivo**, que interrelaciona datos particulares para construir premisas o conclusiones generales aplicables a situaciones similares a las investigadas.

Para la realización del trabajo de campo, los ejes orientadores fueron: participación, interculturalidad y enfoque de género. Se trabajó con muestras no probabilísticas, en base a criterios establecidos de género y edad. Las variables de género utilizadas son: roles de género (división del trabajo por género); actividades productivas por género; actividades reproductivas por género; acceso y control de mujeres y hombres de los recursos naturales y otros recursos asociados (crédito, capacitación, asistencia técnica); toma de decisiones según género.

El proyecto se ejecutó en 4 pueblos indígenas: Shipibo-Conibo y Cacataibo en la Región Ucayali, y Ese'jea y Yine en la Región Madre de Dios, a fin de registrar y sistematizar sus concepciones, percepciones y conocimientos sobre indicadores en referencia a las variaciones climáticas, así como sus estrategias de manejo de riesgos o condiciones favorables, recabando las explicaciones relativas a las causas y efectos que tales cambios producen en sus sociedades, analizándolas con enfoque de género.

Se conformaron 02 equipos multidisciplinarios: uno para la zona de Ucayali y otro para Madre de Dios, bajo la conducción de una persona profesional responsable de la conducción de la investigación. Esos equipos estuvieron integrados por profesionales de AIDER, hombres y mujeres, a los que se sumaron dos técnicos/as indígenas, uno/a por cada equipo, los que fueron el nexo entre la población de las comunidades y el equipo de investigadores, facilitando la relación intercultural, así como la traducción e interpretación en los momentos de entrevistas y de los talleres.

Esta investigación fue apoyada por la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina II (ICAA), un programa regional de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) con socios locales e internacionales en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. El conocimiento de las mujeres y hombres indígenas de la Amazonía Andina sobre indicadores de cambio climático tiene conexión directa con el objetivo central de ICAA de conservación del bioma amazónico mediante la implementación de buenas prácticas de gestión ambiental con enfoque de equidad de género en la Amazonía Andina.

III. HIPÓTESIS DE TRABAJO

No se puede dejar de reconocer que todas las culturas ancestrales acumulan conocimientos, recuerdan experiencias, respetan la naturaleza e integran todo, compartiendo experiencias, resultados y conocimientos, enseñando a todos, aprendiendo de todos y reproduciendo las experiencias positivas con todos, en una propuesta de conocimiento colectivo y de estrategias de aprovechamiento de los diferentes recursos forestales, de flora, fauna, suelos, agua que le proporcionan los bosques de nuestra Amazonía.

Si logramos recuperar esos conocimientos y las experiencias de vida de los indígenas amazónicos, en su condición de hombres y mujeres, podremos tener los elementos precisos específicos que pueden contribuir de manera eficaz a que se definan alternativas (estrategias y buenas prácticas) ajustadas a los distintos ecosistemas y a la organización socio cultural, para enfrentar la crisis climática.

Teniendo en cuenta el problema planteado y los objetivos de investigación, las hipótesis que nos proponemos demostrar son:

Hipótesis General:

- *Los hombres y mujeres de los pueblos indígenas amazónicos conocen indicadores climáticos naturales, resultado de cómo se relacionan con su contexto ambiental, social y cultural, en el marco de su cosmovisión agrocéntrica y de grupo étnico; los mismos que aplican para decidir dónde y cuándo realizar sus actividades agrícolas, pesca, caza, recolección y las correspondientes a su ciclo vital y sus roles de género.*

Hipótesis específicas o subhipótesis:

- *Los conocimientos que poseen hombres y mujeres indígenas sobre indicadores climáticos son diferentes y están en relación directa con los roles del género y con las condiciones de acceso y control que tienen sobre los recursos naturales para cumplir sus responsabilidades de género.*
- *Hombres y mujeres indígenas utilizan los conocimientos ancestrales que poseen sobre indicadores climáticos para generar estrategias de adaptación a los cambios climáticos, en función a sus roles de género y en relación directa con el acceso y control que tienen sobre los recursos naturales de su comunidad.*
- *Hombres y mujeres, por su identidad y roles de género, así como por las condiciones socioculturales en que viven son impactados de manera diferente y desigual por los eventos extremos y riesgos climáticos: mientras que los hombres son menos vulnerables no es lo mismo para las mujeres. Cuando los riesgos climáticos afectan las actividades productivas en la comunidad los hombres tienden a migrar, por sus mayores capacidades de relación con el mundo no indígena; mientras que las mujeres, limitadas en recursos para migrar, permanecen en la comunidad y se ven obligadas a generar nuevas actividades económicas para la sobrevivencia. Esto afecta la estabilidad familiar/comunal y tiende a agudizar la feminización de la pobreza en los pueblos indígenas.*

- *La transmisión de conocimientos sobre indicadores climáticos a las nuevas generaciones se hace en base a los principios que rigen la educación natural: educación directa, oral, en contacto con la naturaleza, que se refuerza con el aprender-haciendo, de hombres a hombres y de mujeres a mujeres.*
- *Los conocimientos de los indígenas sobre indicadores climáticos han sufrido un proceso de “erosión cultural”, diferenciado por género. En el caso de los hombres son, básicamente las presiones del mercado sobre sus recursos forestales las que modifican sus conocimientos; mientras que en las mujeres es la agudización de la variabilidad climática, la que impacta en sus conocimientos y, en ambos casos, se afectan sus capacidades de predicción y de gestión del riesgo.*

IV. ÁREA DE ESTUDIO

La investigación se realizó en dos regiones de la Amazonía peruana: Ucayali y Madre de Dios.

Ucayali ocupa una superficie de 102 411 km², que representa el 8,0 por ciento del total país. Está ubicado en la parte centro oriental del Perú, en la zona de selva. Limita por el Norte con el departamento de Loreto, por el Oeste con los departamentos de Huánuco, Pasco y Junín; por el Sur con los departamentos de Cuzco y Madre de Dios y por el Este con la República del Brasil. Morfológicamente en el departamento de Ucayali se distinguen tres pisos: ceja de selva, selva alta y selva baja, cada una con características peculiares. La capital del departamento de Ucayali es la ciudad de Pucallpa, ubicada a 154 m.s.n.m. Es la segunda región con más alta tasa de deforestación acumulada, llegando a casi 700,000 hectáreas.

Madre de Dios tiene una superficie de 85 301 km² y representa el 6,6 por ciento del territorio nacional. La provincia de Tambopata es la más extensa y abarca el 42,5 por ciento del territorio. El departamento de Madre de Dios está ubicado en la parte sur oriental del territorio nacional. Limita por el norte con el departamento de Ucayali y la República de Brasil, por el sur con los departamentos de Puno y Cusco, por el este con la República de Bolivia y al oeste con los departamentos de Cusco y Ucayali. Posee una frontera internacional de 584 km, de los cuales 314 km son con Brasil y 270 km con Bolivia. Posee una gran variedad de escenarios paisajísticos, por lo que se la ha declarado “Capital de la Biodiversidad del Perú”.

En cada una de estas regiones se han elegido a dos comunidades nativas, cada una de las cuales representa a un grupo étnico diferente. En la Región Ucayali, son las comunidades Callería (shipibo) y Mariscal Cáceres (cacataibo); en Madre de Dios, las comunidades Sonene (Ese`eja) y Bélgica (Yine).

Los criterios utilizados para seleccionar a estas comunidades han sido:

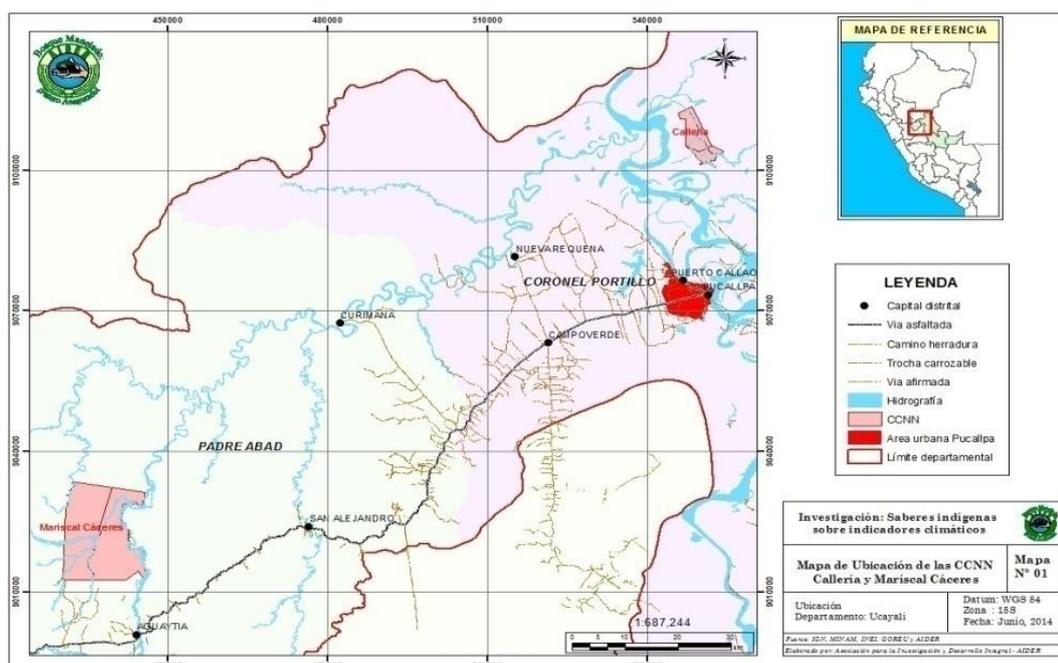
- Presencia de AIDER en la comunidad como ejecutor de proyectos, debido a que se tiene un conocimiento previo de las comunidades y las relaciones establecidas con la comunidad facilita la interacción con comuneros y comuneras para poder realizar las entrevistas y tener la certeza de sus respuestas.

- Pertener a un pueblo indígena en particular.
- Interés de la comunidad para formar parte del proyecto³.
- Accesibilidad, para poder llegar a la comunidad en un día de viaje.

A. Región Ucayali:

Comunidad Nativa Callería, distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali, perteneciente al pueblo indígena Shipibo conibo.

Comunidad Nativa Mariscal Cáceres, distrito de Padre Abad, provincia de Padre Abad, Región Ucayali, perteneciente al pueblo indígena Cacataibo.



Comunidad Nativa Callería:

La comunidad está ubicada en el distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali, margen izquierda del río Callería, afluente del Ucayali. Se accede a la comunidad vía fluvial. El tiempo desde el puerto de Pucallpa a la comunidad es de 7 horas en “peque-peque”. Está localizada entre las coordenadas UTM (Zona 18L WGS 84) E: 0589198 y N: 8960669 respectivamente. Tiene una población de 330 personas distribuidos en 71 familias; de los cuales el 51.2 % son hombres y el y el 48.6% mujeres (AIDER-2011).

Según refieren los pobladores de la comunidad, las viviendas se caracterizaban por tener piso de pona (*Iriartea deltoides*), en algunos casos tablillas de bolaina (*Guazuma crinita*); el 60% no tenía pared y las que tenían estaban cercadas con bolaina o caña brava (*Gynerium sagittatum aubl. P*). Con el manejo forestal comunitario, que se inició en el año 2000, actualmente, el 90% de las viviendas tienen piso y pared de quinilla (*Manilkara bidentada*) y capirona (*Calycophyllum spruceanum*).

³ Se hizo la consulta previa a la elaboración de la propuesta para responder a la convocatoria.

En la Comunidad Nativa Callería, al igual que en todas las comunidades nativas, se reconoce como máxima autoridad la Asamblea Comunal. Como representante de la Comunidad se reconoce a un Jefe de la Comunidad y junto a él, se reconocen como autoridades al Agente Municipal y al Teniente Gobernador, que si bien son autoridades que corresponden a la organización política no indígena (Municipalidad y Ministerio del Interior), los comuneros los han incorporado como parte de su estructura política, siendo reconocidos al mismo nivel que el Jefe Comunal. En el año 2014, por primera vez una mujer ha sido elegida como Jefe Comunal.

La comunidad está ubicada en terrazas bajas inundables sedimentológicamente, constituido por gravas, arenas, limos y arcillas no consolidadas. Conforman los lechos de los ríos, las planicies de inundación o las llamadas terrazas bajas inundables. Arenas más recientes forman playas en las orillas de los ríos, también se encuentran en algunas áreas limos, arena fina y gruesa constituida por sedimentos en tránsito. (GTCl Camisea 2007).

Ecológicamente pertenece a la clasificación de Bosque húmedo tropical (bh – T), está por debajo de los 200 msnm. Es la zona ecológica más extensa de la Región de Ucayali, se caracteriza por tener temperaturas anuales de 24°C a 25°C. Tiene un bosque siempre verde, alto, exuberante, cargado de abundantes epífitas, de las familias Bromeliáceas, Aráceas, algunas Orquídeas, lianas, bejucos, helechos, musgos y líquenes.

Entre las principales actividades económicas que se desarrolla en la comunidad para autoconsumo y comercialización destacan las siguientes:

- **Pesca.** Es una actividad de autoconsumo y comercialización y se identifica esencialmente como masculina. Sin embargo, en esta actividad se observa la participación de mujeres con una diferencia marcada de los roles: los hombres ponen la trampa, hielan y venden, mientras las mujeres salan el pescado para autoconsumo.

En las entrevistas realizadas los comuneros consideran que debido al manejo y conservación de su bosque, todavía pueden acceder a especies de valor en el mercado como la doncella, la arahuana y la corvina.

La riqueza ictiológica está siendo amenazada por pescadores artesanales foráneos que practican la pesca ilegal, utilizando productos químicos que depredan el recurso.

- **Artesanía.** Esta es una actividad reconocida como netamente femenina. Los productos artesanales son telas pintadas, bordadas y bisutería, y la aplicación de estas prendas textiles se diversifican en bolsas, mochilas, chalecos y mantas.

La elaboración del diseño, pintado, bordado de las telas, así como el diseño de la bisutería es responsabilidad exclusiva de las mujeres, quien recoge los elementos culturales del pueblo shipibo conibo, expresados en los trazos de los productos artesanales.

Sin embargo los hombres desempeñan algunas actividades complementarias y necesarias para la artesanía tales como la extracción de la corteza y leña que se encuentra en el área de manejo forestal

comunitario. Actualmente, algunos hombres están aprendiendo a diseñar, pintar y bordar.

- **Agricultura.** Un 90% de la comunidad trabaja la agricultura para autoconsumo en un área de 30ha, que fue determinada durante su proceso de zonificación comunal en el año 2002. Siembran cultivos temporales como el maíz y el plátano “campeón”.

A fines del 2010 y principios del 2011 la comunidad sufrió una gran inundación después de 50 años, las aguas del río Callería desbordaron y causaron grandes daños a los cultivos de subsistencia agrícola que tienen los comuneros, la dinámica social fue afectada y muchas familias migraron a las ciudades de Pisco e Ica.

Actualmente siembran cultivos de corto tiempo como yuca (6 meses) y maíz (3 meses), por el temor a la inundación.

- **Forestal.** Esta actividad se centra en el aprovechamiento de la madera y se considera netamente masculina. Las principales especies aprovechadas son capirona (*Calycophyllum spruceanum*), quinilla (*Manilkara bidentata*) y utucuro (*Sepphotecea tesmannii*). Hasta el año 2000 esta actividad se basaba en la extracción de madera por terceros (maderero foráneo). Actualmente la comunidad está organizada para el aprovechamiento de la madera bajo un plan de manejo forestal, lo cual ha generado cambios en la dinámica de esta actividad y uno de estos cambios es el incremento de la participación de las mujeres en acciones de cubicación, supervisión y monitoreo.

Tal como se describe en las actividades económicas, líneas arriba, hombres y mujeres tienen definido sus roles y su nivel de responsabilidad en cada una de ellas.

Hasta el 2004 solo los hombres accedían al aprovechamiento forestal con fines comerciales ya que, socioculturalmente, se consideró el aprovechamiento maderable como un trabajo relacionado a la fuerza física; las mujeres estaban relegada a la recolección de cortezas artesanales *yacushapana* y *joshin pocot*. Esta situación evidencia que “las miradas” sobre el bosque estaban diferenciadas según género: los hombres veían el recurso bosque como proveedor directo de dinero, las mujeres veían al bosque como proveedor directo de insumos para la artesanía y de ciertas plantas medicinales.

A partir del año 2002, la comunidad se compromete al Manejo Forestal Comunitario – MFC y en el año 2005 logra la Certificación Forestal Voluntaria - CFV, bajo el estándar del Forest Stewardship Council – FSC. En ese nuevo contexto, las percepciones sobre el bosque empiezan a cambiar en hombres y mujeres, identificándose el recurso maderable, básicamente, como de valor tanto para hombres como mujeres, al igual que las especies forestales para la artesanía, lo que se remarca en la expresión de comuneros y comuneras: “*el bosque es nuestro patrimonio comunal y nuestro mercado*”⁴. Con este cambio en la “mirada al bosque”, se inicia también el proceso de cambio en las relaciones de género, y las mujeres empiezan a ser aceptadas en las actividades forestales;

⁴ Afirmación hecha en una Asamblea Comunal, en el año 2006, por el jefe de la comunidad, Sr. Alfredo Rojas Flores.

ellas mismas empiezan a interesarse por la capacitación en el manejo forestal y, actualmente, desempeñan actividades diversas que se reconocen como mejor llevadas por ellas, dada sus capacidades, precisamente, femeninas que tienen que ver con organización, orden, cuidado detallado, psicomotricidad fina, administración y control. Es así que las mujeres asumen tareas como: marcar los árboles que se van a talar, utilizando el mapa de dispersión del plan de corta anual; afilado de la sierra circular; cubicación (medida de la madera); registros y control.

Actualmente, las mujeres que son jefas de hogar, tienen el derecho a aprovechar la madera del bosque manejado, en las mismas condiciones que los hombres jefes de hogar. Es así que tienen la opción de formar parte de los Grupos de Interés Familiar Forestal (GIFF), contratar mano de obra comunal para realizar actividades ligadas a la tala de árboles, según su Plan Operativo Anual - POA y realizar la primera transformación de los árboles en tablas, tablillas, tablonés para ofertar al mercado madera con un mayor valor agregado.

Tradicionalmente la participación a nivel de liderazgo y dirigencia es masculina; sin embargo, en la medida en que las mujeres empiezan a salir con su artesanía a las ciudades, se relacionan con el mercado y manejan el dinero de manera directa, empiezan a mejorar su autoestima y ejercer derechos de participación directa en la organización comunal. A su vez la promoción de Club de Madres, Comité de Vaso de Leche, Comité de Artesanía y la Asociación de Padres de Familia - APAFA, han fomentado a su vez el liderazgo y representatividad femenina al interior de la comunidad.

Comunidad Nativa Mariscal Cáceres.

La comunidad, que tiene una población de 215 personas, de las cuales 123 son hombres y 92 son mujeres, posee una extensión territorial de 22,097.6 hectáreas, en la que la mayor parte de su suelo es de uso potencial forestal: el bosque primario, abarca aproximadamente 15,000 hectáreas y el bosque secundario son aproximadamente 2,000 Ha. Con cultivos agrícola y agroindustriales (como el cacao) son aproximadamente 1,000 Ha. La comunidad posee dos anexos Mebanañu (Lo que suena al caminar) y Nuevo Esperanza.

De las 22,097.6 hectáreas que tiene la comunidad, se ha destinado para uso forestal 12,000 hectáreas, contando con un Plan General de Manejo Forestal, aprobado por la autoridad forestal y en base al cual ha establecido un contrato de colaboración con la Empresa Santa María para realizar el aprovechamiento de las especies maderables que existen en la comunidad.

En la comunidad existe una inmensa variedad de especies comerciales de aserrío y laminado como cedro, shihuahuaco, bolaina, tornillo, marupa, moena, cumala, quinilla y lupuna, aguanillo, alcanfor moena, cashimbo, chonta quiro, copaiba, copal, estoraque, huairuro, huimba, leche caspi, loro micuna, tornillo, mashonaste, moena amarilla y moena negra. A excepción de la bolaina que es propio del bosque secundario, todas las otras especies se encuentran en el bosque primario.

Disponen de especies maderables para la construcción, que se utilizan en la comunidad: yarina, carahuasca, shebón, shapaja, tamshi, tortuga caspi, huacapú. Los hombres son los que recolectan en grupo los recursos forestales. Entre las plantas medicinales están chuchuhuasha, ojé, sanango, huasaí, ayahuasca, sangre de grado y jergón sacha. Las mujeres son los que recolectan las plantas medicinales. Saben su uso y siembran en su chacra.

En lo organizativo es la Asamblea Comunal la instancia de las decisiones que competen a la vida comunal y que se convierten en normas y mandatos a ser cumplidos por todos los comuneros y comuneras. En las asambleas los comuneros y comuneras participan para escuchar y opinar sobre los temas de agenda, aunque en las decisiones por votación sólo se toma en cuenta a los hombres, reconocidos como los jefes y representantes de las familias. Las autoridades reconocidas en la comunidad son: Jefe de la comunidad, Agente Municipal, Teniente Gobernador y Secretario. Asimismo, en la comunidad existen diversas instancias organizativas para atender temas específicos de interés comunal como son: Asociación de Padres de Familia, Comité de Plataneros, Comité de Cacaoteros, Vaso de Leche, Veeduría Forestal, Rondas Campesinas, Club Deportivo.

La comunidad tiene la siguiente infraestructura: 1 local comunal, escuela estatal que atiende la educación inicial, primaria y secundaria, 1 posta de salud, 1 local para el Comité de Madres y 1 iglesia evangelista. Cuentan con un local comunal amplio, construido con ladrillo y cemento, donde realizan sus eventos y reuniones de asamblea y que está implementado con más de 60 sillas personales de plástico. Disponen también de un Centro de Salud donde labora un técnico enfermero y un promotor comunal durante todo el día y todos los días de la semana. En ausencia del técnico atiende el promotor.

En educación, la comunidad cuenta con los tres niveles educativos: Inicial, Primaria y Secundaria. En primaria, a la fecha, hay 48 matriculados (27 niñas y 21 niños) y en secundaria se han matriculado 28, de los cuales 15 son hombres y 13 son mujeres.

Sus principales actividades económicas son: la agricultura, la extracción de madera, la caza, la pesca y la artesanía.

- **Agricultura:** los cultivos considerados más importantes porque se destinan mayoritariamente al mercado son el plátano, el cacao, el maíz, la papaya y la cocona. Para estos cultivos los hombres hacen la chacra (rozo, tumba, quema), las mujeres se responsabilizan de sembrar las semillas y hacer el mantenimiento o cultivo. En la cosecha participan hombres y mujeres.

En la comunidad existen 50 hectáreas de papayales cuyos frutos se destinan al mercado de Lima, a través de intermediarios que son al mismo tiempo los que promueven y financian este cultivo. Esta actividad da trabajo a varios comuneros que se emplean como cosechadores, bugueros, enjabadores y otros, el jornal es S/. 20.00 con comida. También trabajan en la cosecha del fruto del cacao en 50 hectáreas, actualmente hay 36 socios que trabajan. También hay 100 hectáreas de plátano de la variedad Bellaco, los socios que son en número de 90, se encargan de realizar las labores de mantenimiento en sus respectivas chacras y las chacras

menores de 10 hectáreas tienen otros cultivos como: piña, cocona, yuca y arroz, que son los primeros cultivos que se instalan en las chacras nuevas.⁵

En la comunidad, los hombres son los únicos que son contratados para jornales agrícolas, las mujeres tienen que pedir permiso a sus padres o esposos para trabajar o para asistir a trabajos realizados por proyectos de desarrollo promovidos por organizaciones externas en su comunidad. Las mujeres trabajan en su chacra. Es decir, su trabajo es no remunerado.

- **Madera:** es una actividad reconocida como masculina; sin embargo, el aprovechamiento de las especies maderables de los bosques comunales no lo hacen los comuneros directamente ya que la comunidad tiene un contrato con la empresa maderera para aplicar el Plan de Manejo Forestal, siendo ésta la que contrata como obreros a los comuneros que tengan ciertas habilidades y capacidades para las actividades madereras.
- **Caza,** es una actividad productiva que sólo realizan los hombres. A partir de los 12 años, estos van en compañía de sus padres al monte. Los hombres son los únicos que pueden acceder al bosque porque son los que saben cómo manejar la escopeta y el machete. La caza tiene dos beneficios; la alimentación y la comercialización. El beneficio de la caza es lo que se conoce como “carne del monte”, correspondiendo a diversas especies.

Cuando lo que se caza es para el consumo familiar (sachavaca, principalmente), las mujeres son quienes deciden cuándo cocinarla, comerla y repartirla entre sus familiares y amigos. Cuando la caza se destina a la comercialización (majaz, sajino, venado y paujil), son los hombres los que deciden donde comercializar la carne y los que la llevan al mercado.

- **Pesca,** es una actividad de subsistencia que realizan cotidianamente, siendo reconocida como netamente masculina; sin embargo, participan la mujer y los hijos: la mujer rema la canoa y los hijos ayudan al padre a recoger lo pescado en la tarrafa (red de pescar). No hay personas que se dedican a esta actividad como prioritaria en su economía familiar, por lo que no disponen de los aparejos de pesca para realizarla con fines de comercialización. El hombre pesca y lleva hasta el puerto. La mujer lo lleva del puerto hasta la casa y ahí *compone* (eviscera), encargándose de su preparación para alimentar a la familia.
- **Artesanía** es una actividad femenina y es el medio para que las mujeres adquieran ingresos. Es una actividad realizada por las madres y por las abuelas y se aprende de generación en generación, por línea femenina. Para obtener los insumos que requieren, las mujeres ingresan al bosque secundario para la recolección de semillas, si se trata de insumos que están en el bosque primario, son los hombres los que recolectan a solicitud de sus mujeres.

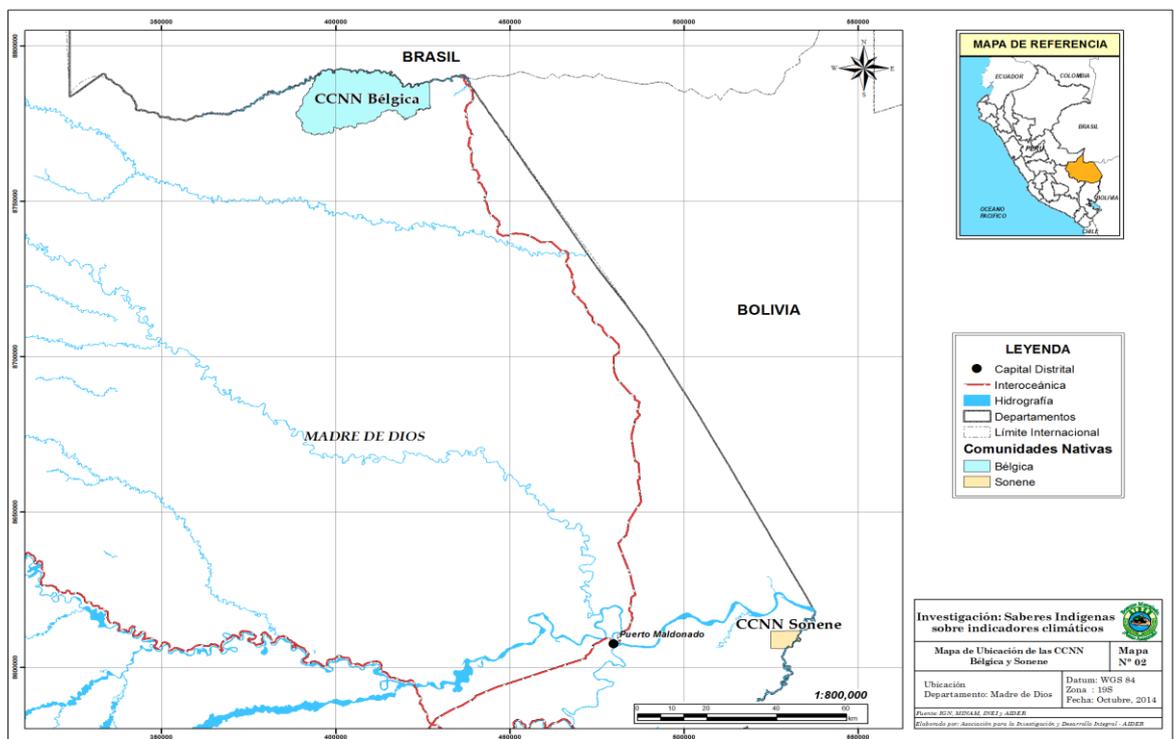
⁵ Se conoce como “chacra nueva” a la parcela de cultivo que se establece en el bosque primario o secundario en base al sistema de roza, tumba y quema.

- **Crianza de los animales domésticos** es una actividad que realizan las mujeres con el apoyo de los niños y niñas. Los hombres se encargan de traer alimentos para estos animales, provenientes del monte (bosque). Los animales que crían son básicamente cerdo, aves (gallinas, pavos, patos), cuyes. Estos animales se usan en la alimentación sólo cuando el hombre no trae carne del monte. Se consideran un recurso que, ante cualquier emergencia, se comercializan para obtener dinero para atender la emergencia y también para el intercambio con comerciantes que visitan la comunidad, con el fin de obtener los productos que estos llevan: ropa, combustible, velas y otros productos manufacturados, incluidos alimentos como fideos. Se considera que estos animales son el ahorro de las familias indígenas.

B. Región Madre de Dios

Comunidad Nativa Sonene, perteneciente al pueblo indígena Ese'ejá, está ubicada en la margen izquierda del río Heath, o Sonene, límite natural entre Perú y Bolivia, en el distrito de Tambopata, provincia del mismo nombre, en el Departamento de Madre de Dios. El acceso es por vía fluvial (6 horas) desde Puerto Maldonado

Comunidad Nativa Bélgica, se ubica en la frontera con Brasil, margen derecha del río Acre, a dos horas de Iñapari en carro y a 5 horas desde Puerto Maldonado por carretera, en la Provincia de Tahuamanu, perteneciente al pueblo indígena Yine.



Comunidad Nativa Sonene:

Esta Comunidad se encuentra en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Tambopata. Durante la gestión de Benjamín Huajohuajo Jona se crea el área de la Comunidad de Sonene, mediante Resolución Ministerial No 01028-87-AG-DGRAAR, de fecha 29 de diciembre de 1987. Se otorga a la comunidad un área de tres mil ochocientos cincuenta y siete hectáreas y seis mil metros cuadrados (3.857 ha y 6.000 m²). Según distribución del bosque, dicha resolución establece que: 2.640 hectáreas están constituidas para cultivo y ganadería y 1.217 hectáreas con 6.000m² con aptitud forestal.

En 2014 habitaban Sonene 23 familias, conformados por 60 hombres y 59 mujeres, con un total de 119 habitantes. Existen 23 casas construidas en base a madera y crizneja, que corresponde a las 23 familias. Están construidas sobre unas bases de madera, a medio metro de altura, con el objetivo de evitar la humedad y la presencia de serpientes e insectos.

El territorio de la comunidad se encuentra en una terraza alta y presenta una diversidad de zonas ecológicas. En ellas se alberga una gran cantidad de flora y fauna que sirve como base económica y espiritual.

Se caracteriza por ser una comunidad cuya economía principal, de mercado, está basada en la recolección de castaña. Tiene potencial maderable, aunque este recurso ya no existe en cantidades que justifiquen una inversión para su explotación y comercialización; sin embargo, también presenta espacios bajos y húmedos, donde se encuentran los aguajales y shebonales.

En la comunidad los árboles maderables no existen en abundancia, a excepción del tornillo, el pashaco y la lupuna. Su uso se da según la necesidad de cada familia: elaboran canoas, los usan como horcones y tablas para sus casas, leña para la cocina, y algunos para el comercio.

Todos los recursos forestales, maderables y no maderables, son aprovechados por los comuneros como medios de subsistencia; ellos proveen de los alimentos básicos de la dieta alimenticia y las plantas medicinales, para atender los requerimientos de salud/enfermedad. En segundo lugar de prioridad los comuneros identifican los recursos maderables, como opción para obtener dinero, según se encuentre demanda en el mercado.

Existe una profunda relación espiritual entre el comunero Ese Eja y el monte. De esta manera, existen *“árboles que tienen un espíritu que puede causar malestar a quien se acerque a ellos o los corte”*. Hombres y mujeres de la comunidad aún conservan en su memoria un conjunto de creencias sobre la flora y la fauna del lugar. Es notoria la idea arraigada de que algunas plantas o animales cutipan a sus hijos e hijas (transmiten a las personas ciertos atributos y características no siempre deseables). De las 15 especies maderables mencionadas por los comuneros, 7 *cutipan*. Lo cierto es que el establecer mitos como el mencionado, que se relaciona, además, con el desconocimiento científico para explicar algunos fenómenos naturales, en relación a las especies forestales, se ha convertido en un mecanismo cultural que garantiza la conservación de ciertas especies.

En el caso de los productos forestales no maderables, particularmente las especies medicinales, de 28 tipos de plantas, sólo tres hacen referencia a la *cutipa* o malestar causado por el espíritu del árbol (a diferencia de los maderables que, como dijimos líneas arriba, 7 de 15 especies sí hacen referencia a la *cutipa*). Lo que puede rescatarse es que no existen prohibiciones con respecto al uso de árboles que sirven para curar enfermedades.

Esto produce en ellos un gran sentimiento de respeto por la biodiversidad. Cada uno de los espacios geográficos o ecosistemas tienen mucha importancia para la vida de las familias de Sonene. Cada lugar es apreciado por los personas y, por lo tanto, su conservación es vital.

Uno de los ecosistemas del bosque más importantes es el shebonal⁶, puesto que ese lugar alberga una gran cantidad de especies de animales: ardillas, monos, picuros, sajinos, sachavacas, huanganas, oso bandera, etc.

Algunos animales están relacionados con la cultura y creencias religiosas de los Ese'éja. Otros forman parte de la vida familiar, adoptados como mascotas, principalmente monos y loros. No es raro, por tanto, ver a algún niño con su mono en el cuello, jugando y compartiendo sus alimentos.

Cuenta con un local reconstruido para la posta de salud, pero carecen de personal de salud. También cuenta con locales para educación inicial y para educación primaria; aunque la deficiencia educativa está en la carencia de docentes suficientes para atender al alumnado, llevándose la educación de tipo unidocente y multigrado. Actualmente sólo 3 personas (2 mujeres y 1 hombre) no saben leer y escribir; sin embargo, eso no quiere decir que su nivel de escolaridad sea ideal. Sólo 9 adultos de 59 completaron la primaria. 20 adultos llegaron a estudiar en la secundaria, pero no la concluyeron. Y 1 adulto estuvo en la universidad. En este año están matriculados en el nivel primario, 11 mujeres y 12 hombres.

Existen en la comunidad dos depósitos de agua (estanques hechos de cemento, que almacenan el agua que fluye de una vertiente) y es de allí que la población obtiene agua para beber, bañarse y lavar ropa. En el 2009, el Hospital Regional de Puerto Maldonado realizó un estudio del agua consumida por los comuneros, cuyo resultado fue favorable, afirmando que se trata de agua que se puede consumir sin riesgo a enfermarse.

La organización comunal tiene en la Asamblea Comunal a su máxima instancia de decisión y que la conforman todas las personas, hombres y mujeres mayores de 18 años. En ella todos tienen voz y voto, aunque en la práctica la participación femenina es mínima y en las decisiones/acuerdos el voto masculino se impone. Estas Asambleas se realizan en el local comunal que, al estar implementado con un equipo de audio y video, alimentado por seis baterías secas, suele ser el espacio que todas las familias comparten para escuchar música, mirar películas, noticias, novelas, especialmente en las noches. También suele ser el espacio que la comunidad brinda como alojamiento para visitas y representantes de instituciones que llegan a la Comunidad.

La representación de la comunidad recae en el Presidente de la Comunidad⁷ a quien acompañan como autoridades: Tesorero, Secretario de Asuntos

⁶ Área del bosque poblada de la palmera que le da nombre: shebón (*Attalea butyracea*).

Productivos, Secretario de Actas y Vocal. Asimismo, existen en la Comunidad organizaciones internas que se promueven a nivel nacional como el Comité de Vaso de Leche y la Asociación de Padres de Familia, así como los relacionados con las actividades productivas como Comité de Castañeros, de Madereros, Asociación de Artesanas y Club Deportivo.

Las familias de Sonene hacen uso de las quebradas que se encuentran en su territorio: Tres Mellizas, Odagahua, Huipa, Vicente y Collpayoc, así como de sus recursos forestales (maderables y no maderables), como medios de subsistencia.

Su principal actividad económica es la **extracción y comercialización de la castaña**, aunque no represente más que cuatro meses de actividad pero sí ingresos económicos que les permiten acceder a productos manufacturados de la ciudad.

En la extracción de castaña existen tareas que son exclusivamente para los hombres, como la comercialización, y otras que sólo deben ser realizadas por las mujeres, como el secado y el deschalado. No obstante, también existen tareas que pueden desarrollarse de manera mixta y compartida, como es el recojo de los cocos de la castaña, el sacar la castaña de los cocos y trasladar los sacos a la planta de procesamiento. En la planta de procesamiento tanto hombres como mujeres realizan la tarea del pelado de la castaña.

Adicionalmente, se dedican a la **extracción de madera**, básicamente para atender necesidades económicas urgentes, pues no poseen permiso para aprovechamiento forestal y, en menor proporción, al **cultivo de chacras**, con una producción diversificada: maíz, arroz, plátano, yuca y destinada al autoconsumo.

La caza de animales, en el monte (bosque comunal) es también parte de la tradición y costumbre de las familias de Sonene. Generalmente, el producto de esta actividad es para consumo familiar, pero es de resaltar que la familia que ha cazado no suele comer sola, sino que comparte con toda la comunidad. En el ciclo de esta actividad, quien realiza el trabajo predominante son los hombres, y las mujeres están subordinadas a las labores de preparación de los víveres. Sin embargo, esto puede cambiar si el cazador planifica su ausencia por más días, puesto que requiere de la compañía de su mujer para que lo atienda con la preparación de la comida.

En Sonene **la pesca** se realiza con dos fines: autoconsumo y comercialización. Para el autoconsumo se organiza la familia y pescan en las quebradas y ríos cercanos al territorio comunal. La unidad familiar –padres, madres, hijas e hijos– dedican una cantidad de horas determinadas para conseguir peces. Cuando es para la venta se desplazan más lejos y solo los adultos (hombres y mujeres) comienzan a preparar sus salidas, proveyéndose de alimentos, utensilios de cocina, carpas, frazadas, mosquiteros, escopeta, hachas, flechas y pilas.

Otra actividad importante en la que participan todos los miembros de la unidad familiar es la **recolección de huevos de taricaya**. Adicionalmente, se trata de una actividad festiva, pues se realiza en los días en que se celebra a Santa Rosa

⁷ En las Comunidades de Madre de Dios sí usan el término Presidente para su autoridad comunal; a diferencia de las comunidades estudiadas en Ucayali que utilizan el término “Jefe de la Comunidad”.

de Lima. La fiesta se denomina “la charapeada”, y se celebra organizando comisiones y salidas familiares por un par de días.

Por otro lado, también está la **recolección de churos** en las quebradas. Esta es una actividad predominantemente femenina, de consumo familiar, que se realiza de forma paralela a las actividades de recolección de semillas para elaborar artesanía.

Comunidad Nativa Bélgica:

Esta comunidad pertenece al grupo etnolingüístico Yine. Está ubicada en el distrito de Iñapari, provincia de Tahuamanu (Madre de Dios), se encuentra en el límite fronterizo entre los Estados del Perú y Brasil, en la margen derecha del río Acre. Desde Iñapari se llega al centro poblado de la Comunidad Nativa Bélgica a través de una carretera forestal que ingresa por la concesión forestal MADERACRE SAC. El recorrido total de Iñapari a la comunidad es de aproximadamente 30 km que, por las condiciones de la vía, demanda al menos una hora de viaje. Se puede también llegar en 4 horas aproximadamente por vía fluvial.

La Comunidad Nativa tiene título de propiedad desde el 19 de diciembre del 2002, en el que se reconoce una extensión de 53,394 has, de las cuales 17,620 has 200 m² son tierras aptas para el cultivo y la ganadería, 31,502 has., 4,600 m² tierras con aptitud forestal y 4,271 has 5,200m² para tierras de protección.

La Comunidad Nativa tiene 3 sectores poblados: Japón, localizado al costado de la quebrada Japón, margen derecha del río Acre, al frente limitan con Bellavista que forma parte de la Reserva Extractivista Chico Méndez; Bélgica donde se localiza el mayor número de familias y servicios; y Alto Bélgica.

La población de Bélgica, según el censo de junio 2006, alcanzó 70 habitantes distribuidos en 16 familias nucleares (14 viviendas). De este número, 37 son hombres y 33 son mujeres. La población de niños y niñas de menos de 10 años representa el 28.6% de la población total. La población característica de Bélgica está constituida por niños y adolescentes quienes suman 44 habitantes, si sumamos los grupos de edad de menos de un año a hasta 20 años, representa el 62.8% de la población. Las personas adultas mayores de 61 años representa apenas el 1.4%. Una característica de los hombres y mujeres de Bélgica es que desde los 55 años se trasladan a vivir al lado brasileño, algunos se ubican al frente de la comunidad. A pesar de trasladarse y pasar a ser ciudadanos brasileños no dejan de visitar la comunidad y acompañar o guiar a las personas jóvenes.

La comunidad está organizada con su Asamblea Comunal (que no se reúne con frecuencia regular) su Junta Directiva y sus Comités. La Junta Directiva la conforman el Jefe de la Comunidad, el Secretario, Tesorero y Secretario de producción y comercialización. La comunidad cuenta también con un Asesor Legal y un Asesor Forestal que es la ONG ADECOMP- Ambiente y Desarrollo de las Comunidades del Perú. El Comité más importante en la Comunidad es el

Comité de Bosque que se responsabiliza de las actividades de monitoreo y vigilancia de las operaciones forestales que se realizan en la Comunidad.

La comunidad cuenta con una posta de salud con radio, un salón comunal, un servicio telefónico, una escuela primaria y una antena parabólica que capta 2 canales de televisión. Dispone también de un generador que abastece del servicio de luz en horarios de 6 a 9 de la noche en el centro poblado de la comunidad, pero no hay energía en Japón y Alto Bélgica.

La comunidad tiene un pozo de agua y un motor a través del cual se bombea el agua a cada una de las casas localizadas en el centro de la comunidad. El agua se recoge una fuente (poza natural) y se almacena en un tanque ubicado en una elevación considerable en relación al centro poblado y se distribuye a la comunidad por gravedad, desde este punto se lleva el agua en una conexión principal hasta el centro poblado donde se producen las conexiones individuales.

Las conexiones del agua se encuentran en un área de las casas donde se coloca las cañerías. La misma que usan en todas las actividades domésticas (como cocina, lavado de ropa, aseo y otros).

Ya no usan sistema de abastecimiento de tanque desde el 2009 ya que el sistema de abastecimiento por gravedad no ha fallado desde que fue instalado

En la actualidad la escuela primaria es unidocente, con un profesor bilingüe de la etnia Yine. En la actualidad, se encuentran 15 alumnos registrados de los cuales 10 son niñas y 5 niños. No cuenta con escuela secundaria y los niños no siguen sus estudios y muchas veces no concluyen el nivel primario, así que el nivel de analfabetismo es de 70%.

La comunidad cuenta con servicio telefónico a través del operador GILAT, que se encuentra en la casa del Presidente de la comunidad en el centro poblado de la comunidad, el número es 812972. El teléfono es el medio más eficaz para la comunicarse en situación urgente. La gran mayoría de jóvenes que perciben ingreso poseen teléfono celular, ya que en la localidad de Iñapari existen 2 operadores de telefonía (Claro, Movistar).

En la comunidad coexisten la economía de subsistencia o autoconsumo y la economía de mercado. La economía de subsistencia está representada por las actividades agrícolas, recolección, caza, pesca y artesanía. Mientras la economía de mercado incorpora algunos productos de subsistencia, la actividad forestal y la crianza de animales como aves de corral, porcino y ganado vacuno. La actividad forestal maderable en bosques de la comunidad nativa, reporta los principales ingresos a las familias pero no han significado que se deje de realizar las actividades de subsistencia.

Desde los 6 a 10 años, las niñas acompañan a sus madres en la cocina y la chacra y los niños acompañan a los padres a las chacras y empiezan a estudiar en nivel primario. Las niñas a partir de los 11 años ya tienen la responsabilidad de apoyar en las actividades domésticas del hogar. En el caso de los niños y adolescentes desde los 12 años, a colaborar en las actividades productivas, como pesca, caza y recolección.

- En la **actividad forestal** participan 4 comuneros como obreros de la empresa forestal con la que tiene un contrato para el aprovechamiento de la madera, en base a su plan de manejo aprobado por la autoridad forestal y,

en cada año que se realiza el censo forestal, trabajan como materos (identificadores de las especies vegetales) y trocheros (los que desbrozan el monte para abrir las vías forestales).

- **Agricultura:** se practica en casi todas las familias en base al sistema de roce, tumba y quema, rotando la parcela o chacra para dejar que después de un periodo de descanso se empurme y esté nuevamente en condiciones de producir los cultivos de subsistencia. Las chacras de producción son de una extensión entre ½ a 2 ha, y se ubican cercanas al centro poblado de la comunidad. Los principales cultivos son el arroz, maíz, frejol, plátano y yuca, además de algunos frutales. La producción es para autoconsumo y se financia de sus propios ingresos y con semillas de campañas anteriores. También se agencian de semillas mediante préstamo a familiares y vecinos.
- **Ganadería:** es una actividad muy incipiente con pastos naturales y algunos con intento de pasto mejorado, pero con suelos degradados, con muy pocos árboles en los potreros, y con carencia de manejo reflejada en el estado físico del ganado mostrando. Esta actividad es practicada solo por 4 familias.
- **Pesca:** Esta actividad se realiza en el río Acre, durante todo el año, siendo la mejor época los meses de octubre y noviembre, periodo donde los ríos tienen mayor caudal. Los peces apreciados son: doncella, boquichico, bagre, palometa, mota, entre otros, pero en el tiempo notan que está siendo más escaso encontrar este recurso.

También existe el problema de los pescadores ilegales peruanos el cual surcan el río Acre hasta las partes más altas para pescar y lo comercializan la producción en la localidad Puerto Maldonado a buenos precios.

- **Caza:** la caza de animales silvestres, que provee la “carne de monte”, forma parte de la dieta del poblador de la comunidad. Esta actividad es transmitida de generación a generación, se realiza todo el año, pero con mayor éxito en época de invierno, debido a que existen más árboles frutales los cuales sirven de alimento a los animales silvestres. La carne obtenida es compartida entre los familiares del cazador y una parte se separa para ser vendida en el mercado local, y forma parte de sus estrategias de generar ingresos monetarios en la familia. La población de animales silvestre se mantiene debido a que está prohibida la caza por parte de los obreros que realizan las actividades forestales, siendo permitida sólo para los comuneros.
- **Crianza de animales:** la crianza de pollos, gallinas y patos forman parte de las actividades familiares, siendo la mujer y sus hijos los encargados de las tareas directas de esta crianza. Forma parte de la dieta alimenticia de la comunidad, y también para obtener ingreso monetario al venderse en el mercado local.
- **Recolección de frutos:** es una actividad que se realiza para complementar la dieta alimenticia familiar, y compartirlas en algunas reuniones. Los

principales frutos son: pijuayo, wasaí, ungurahui, aguaje, shinbillo, ñejilla, uvilla y otros.

Los dirigentes compartieron con nosotros su Visión Comunal, la que transcribimos a continuación:

Somos una pequeña comunidad en término de población pero unida y con un gran territorio que tiene una importante riqueza de madera. Queremos aprovechar nuestro bosque de manera sosteniblemente para asegurar ingresos futuros también para nuestros hijos. A corto plazo estos ingresos nos permitirán lograr una mejor educación para nuestros hijos (escuela, infraestructura...) y desarrollar otras actividades como shiringa, artesanía.

Queremos también que este aprovechamiento sea la ocasión para los jóvenes de capacitarse en estos temas de manejo de bosque y volverse profesionales. Por fin, queremos proteger y manejar la biodiversidad de nuestro bosque para poder siempre contar con potencial de caza y de pesca.

Es importante para nuestra comunidad que el aprovechamiento de nuestro bosque no genera actitudes celosas de parte de nuestro entorno y por eso estaremos desarrollando buenas relaciones, de confianza y respecto con nuestro entorno. Igualmente queremos ser un actor presente en la vida de la zona, contar con la participación de comuneros en las reuniones de informaciones y de toma de decisiones.

En el año 2014, la Comunidad ha realizado su planeamiento estratégico, del cual destacamos la visión y misión:

VISION: "Ser una comunidad líder, reconocida a nivel nacional e internacional en la comercialización de productos maderables 100% certificados y llegar a formar parte del grupo de empresas que proveen servicios ambientales como resultado del manejo responsable del bosque".

MISION: "Desarrollar actividades forestales ordenadamente mediante el aprovechamiento responsable de nuestros bosques aplicando el manejo adecuado en toda nuestra cadena productiva desde la extracción hasta la comercialización".

V. RELACIONES DE GÉNERO EN LAS COMUNIDADES INVESTIGADAS

La primera gran evidencia de la desigualdad de género se encuentra en la propiedad de las tierras de la Amazonía, debido a que la herencia está marcada por la línea paterna, por los privilegios en el matrimonio que se marcan por la jerarquía del hombre que asume la jefatura del hogar, por el sesgo masculino en los programas estatales de distribución de tierras y por las desigualdades del mercado, tanto en tierras privadas individuales como en las tierras comunales⁸.

El enfoque patriarcal de la división del trabajo por género, es el factor para que las mujeres sean excluidas de los derechos territoriales, pues ello separa a los hombres, como actores de las esferas públicas, de las mujeres, como actores de las esferas privadas. Y, este hecho afecta significativamente a las mujeres en casos de ruptura matrimonial o de emigración de los hombres.

La división del trabajo por género a menudo se asocia a diferentes espacios físicos y ámbitos de actividad: por ejemplo, las mujeres pueden participar en las actividades reproductivas y productivas en los huertos familiares/comunitarios y en terrenos de roza y quema (incluyendo aquellos para crianza de ganado, agroforestería y productos forestales no maderables); mientras que los hombres controlan la caza, el desmonte para la agricultura y la tala de maderas para el mercado comercial.

De acuerdo a la investigación realizada en las comunidades de Ucayali y Madre de Dios, los roles de género se perciben de la manera siguiente⁹:

- Las mujeres asumen el abastecimiento inmediato del hogar como el agua, combustible para cocinar, alimentos de huertos y crianzas contiguos al hogar, preparar y administrar la alimentación diaria, prevenir y cuidar la salud y a consecuencia de accidentes de los miembros de la familia, así como la producción de artesanías como textiles, cestería, cerámica o adornos varios para la familia o su venta. No es muy visible su participación en los procesos comunitarios de planificación y toma de decisiones, participando eventualmente en determinados viajes, con sus esposos, para hacer compras o ventas en la ciudad. En los casos de emigración de los hombres, las mujeres asumen muchos de los roles y responsabilidades asignados tradicionalmente a los hombres.
- Los hombres son los proveedores de alimentos provenientes de la chacra, la caza, la recolecta y la pesca en lugares distantes al hogar, así como de los materiales para construcción de vivienda, muebles, canoas o herramientas. Sus actividades productivas están orientadas no sólo a abastecer el consumo familiar sino también al mercado local, con lo que obtienen dinero para comprar en la ciudad los productos manufacturados que la familia requiera. Son los que asumen las tareas comerciales, de representatividad y de dirigencia ante la comunidad e instituciones

⁸ Nos basamos en las ideas tomadas de Deere CD y León M. 2001. Who owns the land? Gender and land – titling programmes in Latin America. *Journal of Agrarian Change* 1(3): 440–67, reproducidas en Schmink M y García MAG. 2015. Bajo el dosel: Género y bosques en la Amazonía. Documentos Ocasionales 125. Bogor, Indonesia: CIFOR.

⁹ Las afirmaciones, que se presentan en este apartado, corresponden a evidencias que son comunes en las 4 comunidades que han sido estudiadas en la investigación realizada. Si existe una diferencia se resaltaré en el tema correspondiente.

externas. Así mismo, son los que migran eventualmente en busca de trabajo a otros lugares de la Amazonía o a la ciudad capital de donde se encuentren.

Las diferencias, desigualdades, las relaciones e interacciones entre hombres y mujeres, condicionan cómo es que los individuos responden a las relaciones o cambios que se establecen relativos al clima. Comprender los roles de los géneros, permite explicar las opciones disponibles y las elecciones de los individuos. Involucrar a mujeres y hombres en iniciativas de gestión integrada de los cambios climáticos puede aumentar la efectividad y eficiencia de los proyectos al respecto.

ROL PRODUCTIVO

“El rol productivo comprende el trabajo realizado por mujeres y hombres por un pago en dinero o especies. Incluye tanto la producción para el mercado con un valor de cambio y la producción de subsistencia/doméstica con un valor de uso real, pero también con un valor de cambio potencial. Para la mujer involucrada en la producción agrícola esto incluye trabajo como agricultura independiente, esposa de campesino y trabajadora asalariada”. (Tomado de Moser, 1995:55)

29

En las diferentes actividades, los roles y responsabilidades asignados por género, se manifiestan de la siguiente manera:

Actividades agrícolas:

La actividad agrícola realizada en las familias se convierte en el espacio de encuentro de varones y mujeres, con diferentes tareas que deben realizar, según género, para cada cultivo. Es así que al varón le corresponde la responsabilidad de hacer la chacra, esto es: rozo, tumba, quema, shunteo¹⁰, tareas en las que los hijos varones ayudan al padre. La siembra, así como la cosecha, son tareas que se realiza en conjunto por toda la familia. Sin embargo, la responsabilidad del mantenimiento (labores culturales del cultivo), es asignada a la mujer, sobre todo en lo que es el cultivo de la yuca, base de la alimentación.

Actividades forestales

La extracción de madera es una actividad exclusivamente de los varones que se realiza en función a diferentes objetivos:

- i) Cumplir un contrato realizado con un “patrón” (maderero) lo que les lleva a ausentarse entre 2 a 4 meses, siendo la mujer la que asume la responsabilidad total de las actividades agrícolas y de representación familiar en las actividades comunales;
- ii) Obtener madera para construcción de vivienda o de canoas, para ello, los varones de la familia van al monte alto, dentro de la Comunidad, a sacar lo que necesitan. También suelen extraer algún tipo de madera para venderla directamente en forma de tablones, a los comerciantes que se acercan a la Comunidad (pueden ser los mismos madereros o regatones). Esta acción no les toma mucho tiempo y están cerca de la comunidad por lo que no abandonan a la familia, como en el caso anterior.

¹⁰ Esta actividad es el recojo de los restos de árboles que no se han consumido en la quema para juntarlos y volver a ser quemados.

El objetivo principal de la extracción de madera es su comercialización, por lo que esta actividad es la que se reconoce como la más importante en el aporte de dinero que a su vez sirve para adquirir otros productos (manufacturados), tanto para la alimentación como para satisfacer otras necesidades familiares.

Otra actividad forestal es la recolección de productos silvestres comestibles, de plantas medicinales y de materiales (semillas, apacharama¹¹) para la artesanía que realizan las mujeres. Esta actividad de recolección es compartida entre toda la familia y se realiza en la medida que se van a abrir chacra o al mantenimiento de los cultivos que se hallan en las purmas.

Pesca

Es una actividad reconocida como propia de los varones, padres e hijos mayores, que se realiza tanto en verano como en invierno. La diferencia está en la disponibilidad de especies diversas. Dependiendo de la época y de las especies que se puedan pescar se utilizarán diferentes aparejos: anzuelos de diferentes tamaños, flecha o balista, arpón, tarrafas (redes) y tramperas. Con esta actividad los varones asumen la responsabilidad de proveer de proteínas a la familia, por eso su preocupación constante de obtener buena pesca. Pero es también la pesca una actividad por la que se puede obtener dinero, cuando los pescados se destinan a la venta en el mercado de la ciudad.

Cuando el objetivo es también comercializar los pescados se hace la pesca en cantidad (con trampera o tarrafas) y se procede al salado o ahumado del pescado, que es la mejor forma de conservarlo para trasladarlo hasta el mercado local, aunque es también la forma de conservar para el consumo doméstico. En estas actividades el varón recibe ayuda de la familia; sin embargo, el proceso del salado del pescado es básicamente masculino y aunque se realice en el patio de la casa, es básicamente el hijo varón el que ayuda en esta tarea. En cambio, en el proceso del ahumado sí se da una mayor intervención de la mujer y las hijas mujeres; esto tiene que ver con el hecho de que se trata del uso de la cocina, considerada el dominio femenino.

Caza

Es una fuente importante de proteína y como actividad está asignada a los varones de la familia, no sólo por lo riesgoso de la caza sino porque está ligada a la responsabilidad del padre de proveer de alimento a la familia y sobre todo este tipo de alimento (carne) que es fundamental para la dieta alimenticia. Sin embargo, esta actividad va perdiendo importancia en la alimentación, debido a la situación de alejamiento de los animales que solían consumirse, por diversos factores como la presencia de los centros poblados y la tumba del monte, el hábitat natural de los animales que se cazaban. Sin embargo, el prestigio de ser buen cazador se mantiene y es importante en la vida social de la comunidad. Con la introducción de cambios por el contacto con la sociedad nacional, se realiza la caza con instrumentos de la cultura occidental, esto es el rifle y la escopeta, habiéndose dejado el arco y la flecha. Estos instrumentos ya no son fabricados por los miembros de la comunidad, lo que ha dejado de ser un elemento de prestigio, siendo reemplazado por la capacidad adquisitiva que le permite al varón disponer de un arma más moderna.

¹¹ Es una especie vegetal (*Licania caudata*) cuya corteza se quema para hacer la mezcla que se utiliza en la cerámica.

La caza mayor se realiza fundamentalmente en invierno, cuando los animales se desplazan a un solo lugar, en el monte alto, corriendo de la creciente de los ríos. La caza menor se realiza en cualquier tiempo, dependiendo de la necesidad de la familia de disponer de carne para la alimentación. Animales pequeños se cazan cerca de la comunidad, en la tahuampa y purmas. Animales más grandes sí deben ser buscados en el monte alto, el cual cada vez está más alejado del centro poblado.

Cuando la caza es en el monte alto ésta puede demorar 10 a 15 días, por lo que cuando se da esta situación los varones de la familia se ausentan de la casa, debiendo las mujeres asumir las tareas no sólo de la casa sino también la del cuidado de las chacras. El regreso de la caza significa para la mujer el encargarse del procesamiento para conservar la carne, el ahumado (forma en que se conserva para su almacenamiento). El varón trae la presa eviscerada y salada, para aliviar el peso del animal y facilitar su transporte, pero, es en la casa – cocina donde se completa el proceso y ahí es cuando participa la mujer, porque ya se encuentra en el espacio destinado a ella.

Como se puede observar, esta actividad, al igual que la pesca, siendo reconocidas como masculinas, sin embargo demandan el aporte de trabajo de la mujer en el procesamiento para la conservación, que como ya mencionamos se explica por el hecho de que ese proceso tiene que ver con el uso de la cocina (ámbito femenino).

Artesanía

La artesanía es actividad considerada exclusivamente femenina, a excepción de la artesanía en madera (fabricación de arcos, flechas, palos de lluvia, ceniceros, tallados de animales, etc.) que es realizada por los varones. La alfarería, las telas bordadas o pintadas y la bisutería son las actividades artesanales priorizadas.

Las actividades de artesanía son percibidas por las mujeres como un tiempo de descanso de sus tareas cotidianas. Sin embargo, el destino de esos productos es, en la mayoría de los casos, el mercado y significa entonces un medio de obtención de dinero, en realidad el único medio, que tienen las mujeres; pero, no es considerado un trabajo, sino un entretenimiento. Por esta razón, las mujeres se dedican a la artesanía “en los ratos libres”¹², entre las actividades de la cocina y la chacra, por lo que la elaboración de un producto de cerámica les puede tomar varios días, mientras que el pintado y bordado de las telas les puede tomar dos meses.

En las comunidades estudiadas no hay mujer que no se dedique a las actividades artesanales, aunque entre ellas se diferencian por sus preferencias y, por ende, sus habilidades para una u otra actividad: la alfarería o cerámica, la bisutería, el bordado y el pintado de las telas; asimismo, dependiendo de la necesidad de dinero, toman la decisión de producir artesanía para la venta. En este último caso, las mujeres de Callería son las que más han avanzado en producción y organización para la comercialización de la artesanía.

Crianza de animales menores

Está generalizada la crianza de animales menores, básicamente aves de corral, en el espacio de la casa. Esta actividad es de responsabilidad de la mujer, pero las tareas que implica son compartidas por todos los miembros de la familia. Así, la construcción de los corrales (gallineros) está a cargo del varón, la alimentación de los animales es

¹² Expresión de diferentes mujeres y hombres al comentar el tiempo que dedican a esta actividad.

tarea que se encarga a los hijos menores, varones y mujeres, el traer el agua está a cargo de los hijos varones, principalmente, pero cuando es necesario puede hacerlo la hija mujer.

Las labores de esta crianza no demandan mayor esfuerzo, ni mucho tiempo de dedicación, de los miembros de la familia ya que se hace a campo abierto, en los alrededores de la casa y no se realiza ningún control sanitario. Los animales se recogen al caer la tarde para ser encerrados en el corral, dejándolos en libertad, a primera hora de la mañana, por el patio de la casa, para recibir sus alimentos, en base al maíz y también a restos de la comida. No se les otorga ningún tipo de alimento especial.

Los animales que se crían son el recurso para cuando falta comida, también para entrar en relaciones de trueque y para ser comercializados cuando se requiere dinero para adquirir productos de la ciudad. Esta crianza es una fuente posible para obtener dinero, pero al no ser una crianza tecnificada no se da en cantidad y calidad suficiente para entrar a competir en el mercado, por lo que se halla limitada al consumo doméstico, al trueque y a la venta esporádica.

ROL REPRODUCTIVO

“El rol reproductivo comprende las responsabilidades de crianza y educación de los hijos y las tareas domésticas emprendidas por la mujer, requeridas para garantizar el mantenimiento y la reproducción de la fuerza de trabajo. No sólo incluye la reproducción biológica sino también el cuidado y el mantenimiento de la fuerza de trabajo (infantes y niños en edad escolar)”. (Tomado de Moser, 1995:52)

Las actividades reproductivas son básicamente asignadas a la mujer, siendo ella la ejecutora principal de las tareas y la responsable de que se cumplan. En las tareas le ayudan los hijos, los varones hasta aproximadamente los 10 años, en que empiezan a acompañar al padre, y las hijas mujeres, siempre.

El sistema de parentesco y las reglas socioculturales que definen la estructura familiar determina la distribución de las responsabilidades domésticas y siendo la mujer el eje del funcionamiento de la familia, como unidad social, ella asume la conducción de las tareas en la casa y el varón asume la representación de la familia, aunque muchas veces él no llega a comprender las estrategias que la mujer desarrolla para garantizar la reproducción social de la familia, que es, al mismo tiempo, la garantía de la reproducción social de la comunidad.

Por las reglas de matrimonio, el varón va a la familia de la mujer y los primeros años de matrimonio conviven con los padres de la mujer, debiendo el yerno servir a su suegro ayudándolo en las labores de varones: chacra, pesca, caza. Los trabajos y la alimentación son compartidos, entre todos los que se hallan en la misma vivienda. Después de unos años (dependiendo de las normas en cada comunidad) la pareja forma su propio hogar.

La distribución de las tareas, de acuerdo a las entrevistas y talleres realizados con hombres y mujeres, es la siguiente:

- Mujeres: Cocinar, lavar ropa y lavar vajilla, cuidar a los hijos y a todos los miembros de la familia, bañar a los pequeños, coser su ropa, fabricar los artículos de cerámica, bordar su falda, hacer trabajos de artesanía.

- Niños: Limpieza del patio, traer agua, traer leña, ayudar en la alimentación de las crianzas de corral, ayudar en la cocina.
- Varones: Construir o arreglar la vivienda, construir o arreglar el corral de los animales que se crían en casa, cultivar el patio (liberar de yerba y maleza los alrededores de la vivienda), traer comida como producto de la caza y la pesca.

En lo que se refiere al embarazo y parto, las mujeres y los varones se hallan sometidos a una serie de creencias en torno a la influencia que ciertos animales pueden tener en la salud del bebe, sea por el consumo de sus carnes o simplemente por mirarlos o tenerles miedo. Se trata de lo que se llama la “cutipa”, es decir, el contagio de alguna de las características de los animales de la creencia y que por lo general afectarán el normal desenvolvimiento del niño. De alguna manera esta situación influye en la dieta alimenticia de la embarazada, que se ve limitada en el consumo básico de proteínas. Asimismo, el varón se ve limitado, después del parto, en la ejecución de algunas actividades que pueden afectar al bebe, por lo menos hasta la caída del ombligo; se mencionaron: prohibición de jugar fútbol, de cazar con flecha, de pescar con arpón.

A medida que crecen los hijos se empieza a diferenciar la responsabilidad que corresponderá a cada uno según su sexo, por lo que las hijas mujeres se quedan con la madre y los hijos varones salen con el padre, formándose así las identidades de varón y mujer en base a los roles, actividades y responsabilidades que les tocarán cumplir en la familia y la comunidad.

En lo que se refiere a los cuidados de la salud, el trabajo de parto es una tarea que se realiza entre mujeres, el varón está presente, pero no ayuda en el acto mismo el parto, esto es responsabilidad de la mujer mayor, madre o suegra, o en todo caso alguna mujer reconocida como partera. Los cuidados básicos para el control del post parto y de la natalidad, así como de enfermedades en los niños están a cargo de la mujer quien conoce de hierbas y plantas medicinales para su propio cuidado y de las enfermedades más comunes.

En cada una de las Comunidades estudiadas hay una Posta de Salud (del Ministerio de Salud), con enfermera y, en algunos casos con un sanitario (comunero capacitado en salud)¹³, que empieza a reemplazar a la mujer como curandera familiar y, también, al chamán (médico tradicional), sobre todo con la prédica evangélica que “condena” estas prácticas tradicionales. Este aspecto es importante a tener en cuenta ya que, en el caso de las mujeres éstas pueden ver afectado su prestigio social como madres, responsables de la salud familiar. Asimismo, al perderse la práctica de la preparación de remedios caseros se irá perdiendo también el conocimiento de las plantas medicinales.

ROL DE GESTION COMUNAL

“El rol de gestión comunal comprende las actividades emprendidas por las mujeres sobre todo a nivel de la comunidad, como una extensión de su rol reproductivo. Esto es para asegurar la provisión y mantenimiento de los escasos recursos de consumo colectivo, como el agua, la salud y la educación. Es un trabajo voluntario no remunerado, emprendido durante el “tiempo libre”. En cambio el rol político comunal comprende las actividades llevadas a cabo por los hombres a nivel de la comunidad

¹³ Este personal es subvencionado por el Ministerio de Salud; aunque su presencia en las comunidades no es permanente, sin que se conozcan los motivos de la ausencia.

que se organizan a nivel político formal. Suele ser trabajo remunerado, ya sea directa o indirectamente, mediante salarios o incrementos de status y poder” (Tomado de Moser. 1995:59)

En lo que se refiere a los cargos de conducción de la comunidad (líderes y autoridades), la tradicionalidad de la designación de los jefes se ha visto trastocada con la organización impuesta por la Ley de Comunidades Nativas, del año 1971 y la inserción de las poblaciones nativas en la división política – administrativa de la sociedad nacional que los reconoce como caseríos, distritos, centros poblados mayores o menores, etc. De esta manera, los jefes tradicionales (líderes de acuerdo a normas tradicionales y por jerarquías de parentesco) tienen que constituirse en una Junta Directiva Comunal, que comprende al Jefe de la Comunidad (Presidente), Vice – Presidente, Secretario, Tesorero y Vocales; asimismo, de acuerdo a su jerarquía poblacional tendrán un Agente Municipal, Teniente Gobernador y Registrador Civil. Estos últimos deben rendir cuenta a las Autoridades Distritales y Provinciales que a su vez responden al Gobierno Nacional del estado Peruano.

En las Comunidades estudiadas, es generalizado el hecho de que las autoridades no conocen con precisión sus funciones y los límites de su autoridad, lo cual puede llegar a generar conflictos internos en la organización comunal.

Los cargos comunales son asumidos por los varones y en general estos son reconocidos y denominados autoridades. En las Comunidades estudiadas no existe en su historia el ejercicio de alguno de estos cargos por mujeres, excepto el caso de Callería en donde hubo años atrás el cargo de Policía Comunal, que fue ejercido por una mujer y, a partir del año 2014, el cargo de Jefa Comunal.

Hombres y mujeres entrevistados consideran “natural” que sean los varones los que asuman los roles dirigenciales en la comunidad, no sólo por la tradición, sino que ello es reforzado por la misma presión de la sociedad nacional (dependencias públicas e instituciones privadas) para que sean los varones los que ejerzan los cargos de autoridad, en razón del dominio del castellano y su mayor participación en el proceso de educación escolarizada. Por esta misma razón, las mujeres han interiorizado que ellas no estarían en condiciones de asumir esos cargos, por lo que ni los hombres las postulan ni ellas mismas lo hacen.

En las entrevistas realizadas varones y mujeres dicen que son los hombres los que asumen los cargos comunales “porque saben hablar castellano”, “estamos capacitados y conocemos cómo realizar gestiones fuera de la comunidad”, “no cuidan a los hijos y tiene más tiempo”, “han estudiado” y “es la costumbre de que las autoridades sean los hombres, las mujeres son para la casa”. Las mujeres, a su vez, manifiestan inseguridad para asumir la representación de la comunidad, básicamente porque no dominan el castellano (aunque lo entienden perfectamente) y por sus limitaciones de estudios, no sintiéndose capaces para ejercer autoridad. Sin embargo, se da la excepción en el caso de la C.N. Callería que en el año 2014 eligió a una mujer como su máxima autoridad y está siendo considerada un ejemplo a replicar en las comunidades vecinas.

Existen en las Comunidades organizaciones particulares, con objetivos específicos, como son los Clubes de madres, Comités de Vaso de Leche, Comité de Artesanía, que son organizaciones femeninas y, por tanto, las mujeres asumen la responsabilidad de los cargos de conducción y liderazgo; sin embargo, nos comentan que muchas veces en las gestiones que deben realizar en la ciudad, van acompañadas de la autoridad comunal (varón) que les ayuda en dichas gestiones. Otras organizaciones

son las de deportes, Clubes Deportivos, tanto de mujeres como de varones y de educación; en torno al Centro educativo, las APAFAS (Asociación de Padres de Familia) y en ellas son los varones los que asumen los cargos directivos.

Lo que se observa es que si bien a las reuniones comunales asisten varones y mujeres se produce una clara diferenciación en la ubicación de ambos sexos: por lo general los varones están adelante y son los que conducen la reunión, mientras que las mujeres se ubican a un lado, en un segundo plano y su participación en las discusiones es mínima. Sin embargo, esto no debe llevarnos a confusión en el sentido de que ellas no tienen opinión y no contribuyen a la toma de decisiones, esto no es así, ya que ellas comunican sus opiniones a los esposos, quienes son los “voceros oficiales” en las reuniones comunales. De hecho, las mujeres tienen una participación activa en los roles productivos y conocen bien las necesidades, requerimientos e incluso los impactos positivos o negativos que determinadas acciones tienen sobre los recursos de la comunidad.

ACCESO Y CONTROL DE LOS RECURSOS Y BENEFICIOS

En las entrevistas realizadas, son los varones reconocidos como los dueños de las chacras, ya que la familia debe “abrir” chacra en el monte o la purma y quien tiene la responsabilidad de hacerlo es el varón, por lo que asume inmediatamente el título de dueño. Se exceptúa el caso de la chacra que aporta la mujer al matrimonio, en los primeros años de formación de la pareja y que si bien es de la mujer, la “propiedad” de la misma es reconocida como de ambos.

En los primeros años de matrimonio las chacras son de propiedad de los suegros, es decir de la mujer; pero, después el varón tiene la obligación de hacer su propia chacra e independizarse de la familia de la mujer formando su propio hogar.

En términos generales encontramos que el varón es el dueño reconocido, por lo mismo que también desempeña el rol de jefe de la familia, representante de ella y también de la comunidad (cuando es elegido en cargos comunales). La mujer accede a la propiedad reconocida del varón: la tierra y sus recursos naturales; tiene un rol decisivo en la planificación de las actividades productivas, pero no controla los beneficios que se obtienen de dichas actividades, pues es el varón el que toma la decisión de qué hacer con los productos: consumo, venta o intercambio. Lo que sí administra y controla la mujer son los recursos para la reproducción de la familia y para ello suele usar como recursos estratégicos la ayuda mutua y el intercambio de productos. A ello se suma su control directo sobre la artesanía que es el único medio que le facilita dinero.

A la pesca no accede la mujer, como recurso, pero los productos de pesca son básicamente para consumo diario y es la mujer la que debe administrar su consumo y disponer el destino de la pesca que es mayor en épocas de abundancia, debiendo salar y ahumar para la venta en el mercado. La venta de estos productos está a cargo del varón, por lo que es él quien dispone del dinero. También se usa el pescado para intercambio de productos y es en esta acción que la mujer ejerce un cierto control, ya que el intercambio se da en función a la manifestación de sus necesidades para la familia.

La caza, como ya dijimos, es también una actividad masculina por lo que la mujer no accede al recurso de manera directa, sino a lo que el varón trae para la casa; en este caso ella administra lo que se ha cazado, teniendo en cuenta que el producto de la caza menor es, básicamente, para el consumo familiar o para realizar trueque con los

vecinos o entrar en negocio con el regatón¹⁴. En cambio el producto de la caza mayor es principalmente para el mercado, siendo esta la otra forma de obtener dinero para adquirir los productos del mercado ciudadano. Aquí es el varón el que realiza el negocio y por tanto es el que accede al dinero.

La venta de la artesanía es exclusiva de las mujeres, lo que se convierte en un elemento que viene a reforzar el papel de la mujer en la sociedad indígena. Las mujeres no disponían de ninguna fuente de ingresos comparable al de los varones, pero, en la actualidad, a través de la venta de sus productos artesanales, sobre todo la cerámica, puede obtener más dinero, incluso, que un hombre trabajando como jornalero. De esta manera, su posición social que se habría visto afectada por la disponibilidad de ingresos monetarios de los varones se ve nuevamente recuperada porque ella es también capaz de obtener dinero con “sus propias manos”, aportando al presupuesto familiar.

La crianza de animales menores representa la posibilidad de la mujer de obtener ingresos, sin embargo, siendo ella la que accede al recurso y realiza las labores correspondientes, es el varón el que realiza la venta y, por tanto, quien obtiene el beneficio directo de esta actividad, en la que él sólo es colaborador.

La toma de decisiones es reconocida como responsabilidad del varón, padre, jefe de familia, sin embargo en el caso de los cultivos, se expresa que la decisión es de ambos. Es importante hacer notar que en los talleres, los grupos de jóvenes reconocen que la toma de decisiones sobre las actividades productivas es una responsabilidad compartida entre el padre y la madre, ellos no manifestaron percibir el dominio de uno sobre otro, más bien, evidenciaron la apreciación de una situación de igualdad o, en todo caso, de complementariedad. A su vez, las mujeres suelen reconocer que es el varón el que toma las decisiones, incluso en las actividades del hogar que le competen exclusivamente a la mujer.

Con respecto al dinero, con el desarrollo comercial de la artesanía las mujeres han logrado la posibilidad de acceder a este recurso directamente; pero, lo observado es que la mujer no dispone libremente del dinero y debe consultar con el varón la adquisición de productos en el mercado urbano. A su vez, el varón obtiene dinero por la venta de productos como por la venta de su fuerza de trabajo y lo que manifiestan es que suelen entregar el dinero a la mujer, aunque en realidad lo que se hace es gastarlo inmediatamente que se obtiene en la adquisición de lo que ellos identifican como “nuestras necesidades”: alimentos industriales: azúcar, aceite, sal, fideos; ropa y calzado; artículos domésticos para la cocina (los envases de plástico y ollas de aluminio van reemplazando a los recipientes de cerámica), útiles escolares y medicinas.

En referencia a los recursos financieros o créditos, los hombres, en representación de la familia son los que acceden, preferentemente, a este tipo de beneficios, por lo mismo que tienen un mayor nivel de instrucción escolar en castellano y documento de identidad. Sin embargo, el avance en la organización de las mujeres indígenas está abriendo nuevas posibilidades para ellas.

¹⁴ Regatón es la denominación usada en la amazonía peruana para el comerciante ambulatorio que carga su tienda en un bote, desplazándose por el río con productos comestibles, manufacturados y medicinas básicas, parando en cada centro poblado, o casas, ubicados en la ribera, ofertando sus productos bajo dos modalidades: pago en dinero o intercambio de su mercadería con productos del bosque que luego él comercializa en el mercado local. El mismo determina el precio de compra y el precio de venta.

El acceso a la educación escolar es limitado para la mujer porque la familia y la comunidad la lleva a proyectar su vida para cumplir roles domésticos, incluyéndose en ellos las actividades de manejo de la chacra, la huerta y la crianza de animales domésticos. La escuela, para las mujeres, es importante para aprender a leer, escribir en castellano y aprender a desenvolverse en el mundo no indígena. La escuela no contribuye a resolver los problemas de la vida en la comunidad, se la requiere como facilitadora de los procesos de interacción con la sociedad nacional; pero, no contribuye a reforzar la identidad comunal ya que devalúa la cultura ancestral y contribuye a la pérdida de los conocimientos tradicionales. En los hombres la situación es diferente ya que ellos sí reciben el apoyo pleno de la familia y la comunidad para estudiar, que es obligatorio, y de ser posible avanzar hasta lograr estudios superiores.

En lo que se refiere al acceso a recursos de capacitación que ofertan instituciones públicas y privadas, el sesgo masculino de éstas lleva a que la convocatoria sea a los hombres sin tener en cuenta que las mujeres y sus hijos son los que conducen los cultivos de la chacra y la huerta, así como las crianzas domésticas, por lo que son marginadas de estos procesos de desarrollo de capacidades. Y, de ser convocadas a la capacitación los métodos y contenidos no toman en cuenta sus saberes previos y sus propios procesos cognitivos y se realiza sólo en castellano por lo que resultan de mayor beneficio para los hombres.

PERCEPCIONES E IDENTIDADES DE GÉNERO

En principio, mujeres y varones manifiestan estar satisfechos con lo que son y no desean cambiar los roles que les son asignados; esto es: mujeres a las tareas domésticas, brindando “apoyo” en la chacra y varones a las actividades en la chacra y el monte: cazar, pescar, sacar madera y desempeñar cargos comunales.

Lo que podemos notar es que en realidad, mujeres y varones no son conscientes de las relaciones de género, considerando como una situación natural las diferencias establecidas en comportamientos y posibilidades de acceder a determinadas actividades. Por ejemplo, si bien actualmente los hijos varones y las hijas mujeres están obligados a ir a la escuela, es “natural” que la mujer deje los estudios para casarse y esto ocurre a una edad temprana (promedio catorce, quince años) cuando aún están, prácticamente concluyendo la primaria. Se espera que sea el varón el que se prepare y se capacite, pues recae en el “naturalmente” la representación familiar y comunal y la responsabilidad de aportar los alimentos que la familia necesita.

Es aceptado de manera generalizada el hecho de que sean los varones los que tomen las decisiones; las mujeres reconocen que tiene capacidad para tomar decisiones pero no asumen ese rol, por sentirse inseguras ante su falta de educación.

Los varones consideran su fortaleza como tal su fuerza física, el poder realizar actividades consideradas de riesgo como la caza y la pesca y el estar en condiciones de ingresar al monte y regresar con lo que se ha propuesto sacar. Las mujeres consideran su fortaleza la maternidad y su habilidad para criar a los hijos, aunque es una amenaza para ellas el tener muchos hijos, que después no pueden ser atendidos, sobre todo para la educación escolarizada. Hemos encontrado mujeres que se consideran en capacidad de realizar las actividades de la pesca o la caza o de “hacer” chacra; sin embargo, como ello está relacionado con la fuerza física, que debe ser de varones, ellas se ven limitadas a no expresar sus capacidades para no ser vistas con características masculinas.

Es significativo el hecho de que las mujeres no se consideran dominadas ni sojuzgadas por los varones, aunque expresan que no les gusta que el matrimonio se realice por decisión de los padres (aún tiene vigencia la “entrega” de la hija mujer, para formar un hogar); expresan que esto está cambiando; sin embargo, no expresan que esto sea una desventaja de su condición de mujer. Las mujeres jóvenes, actualmente, se rebelan a las tradiciones matrimoniales y tienen expectativas de estudiar y ser profesionales. Esta esperanza se halla reforzada por el hecho de que existen Institutos Superiores Tecnológicos, así como la oportunidad que se ha dado para que los jóvenes nativos puedan ingresar a las Universidades, todo lo cual se presenta como la posibilidad de lograr sus aspiraciones educativo – profesionales.

Las mujeres shipibas, en particular, por la artesanía que ha ingresado al mercado local y nacional, han logrado con ello una cierta independencia para desplazarse fuera de la comunidad, no sólo a la ciudad de Pucallpa, sino incluso a otras ciudades como Huancayo, Lima y Cusco. Estos desplazamientos lo hacen acompañadas entre mujeres y el varón asume la responsabilidad doméstica. Esta situación refuerza su percepción de no estar sometidas; pero, en la comunidad ella no asume liderazgo ni conducción.

NECESIDADES PRÁCTICAS Y ESTRATEGICAS DE GÉNERO

“Las necesidades estratégicas de género son las necesidades que las mujeres identifican en virtud de su posición subordinada a los hombres en su sociedad. Las necesidades estratégicas de género varían de acuerdo a los contextos particulares. Se relacionan con las divisiones del trabajo, del poder y del control por género, y pueden incluir asuntos como los derechos legales, la violencia doméstica, la igualdad en el salario y el control de las mujeres de su propio cuerpo. Satisfacer las necesidades estratégicas de género ayuda a las mujeres a lograr una mayor igualdad. También cambia los roles existentes y por ello desafía la posición subordinada de la mujer” (Tomado de Moser, 1995: 68)

En las comunidades estudiadas, las mujeres no se consideran sometidas a los varones, ni los varones consideran que ellos ejercen dominio sobre las mujeres. Sin embargo, lo cierto es que la calidad de vida de la mujer depende de las decisiones que toman los varones; aunque ellas puedan opinar, la decisión final es la del varón: primero el padre, después el esposo.

En las entrevistas realizadas, cuando se preguntó a las mujeres sobre lo que ellas quisieran para sí mismas, responden identificando las necesidades materiales de los hijos (ropa y útiles escolares) y de trabajo para los varones adultos. Si bien reconocen que necesitan aprender más el castellano, no “sienten” la necesidad de cambiar su situación y así lo expresan.

A su vez, los varones expresan como necesidad el disponer de posibilidades para un trabajo dependiente que les asegure un ingreso monetario y para ello estarían dispuestos a salir de la comunidad dejando a la familia, hasta reunir dinero “suficiente” para regresar a satisfacer las necesidades básicas de la familia.

Como vemos, son las necesidades prácticas las que se expresan como necesidades “sentidas”.

“Las necesidades prácticas de género son las necesidades que las mujeres identifican en virtud de sus roles socialmente aceptados por la sociedad. Las necesidades prácticas de género no desafían las divisiones del trabajo por

género o la posición subordinada de las mujeres en la sociedad, aunque surgen de ellas. Estas necesidades son una respuesta a la necesidad percibida inmediata, identificada dentro de un contexto específico. Son de naturaleza práctica y a menudo están relacionadas con la inadecuación de las condiciones de vida, como el abastecimiento de agua, la atención de la salud y el empleo” (Tomado de Moser, 1995: 69)

A este nivel las mujeres entrevistadas manifestaron como necesidades prioritarias contar con materiales para realizar la artesanía y poder producir más para vender y tener dinero con que satisfacer las necesidades básicas de sus hijos. Es interesante notar que no manifestaron como sus necesidades prioritarias cambiar la infraestructura comunal para aliviar sus tareas domésticas, no manifestaron requerir de agua potable o luz, pero sí de contar con más medicamentos en la posta y con ayuda en útiles escolares para los hijos que asisten a los centros educativos.

Los varones manifestaron requerir de herramientas modernas para realizar sus actividades productivas. Lo que sí se manifiesta como una necesidad sentida es la de recibir mayor capacitación y esto a nivel de varones y mujeres, en función a adquirir más información y conocimientos para su relación con el mundo exterior y también para adquirir nuevas habilidades en el aprovechamiento de los recursos con que cuentan en la comunidad, o también de aprender nuevas actividades, sobre todo de transformación de productos para ingresar al mercado.

Los jóvenes manifiestan necesidad de capacitación para desempeñarse en la ciudad, en trabajos remunerados.

En realidad, el separar las necesidades prácticas de las estratégicas de género no es tarea fácil en estas poblaciones ya que en muchos casos la satisfacción de algunas necesidades en la calidad de vida (necesidades prácticas) conlleva la satisfacción de necesidades estratégicas, es decir, lograr mejor posición en la vida familiar y comunal.

VI. MARCO TEÓRICO

A. Antecedentes

En esta sección se presentan los diferentes documentos que nos sirven de referencia para la construcción del marco teórico y que nos permiten visualizar los avances que existen a la fecha en referencia a género y cambio climático.

Destacamos, a continuación, los estudios e informes que han sido referentes en la presente investigación, varios de los cuales corresponden a los principales organismos internacionales que abordan el tema.

Como resultado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo en 1992 en Río de Janeiro, Brasil, conocida popularmente como la “**Cumbre de la Tierra**”, surgieron tres tratados internacionales: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB) y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), conocidas desde entonces como las **Convenciones de Río**. Las tres Convenciones están interrelacionadas. El cambio climático afecta la biodiversidad y la desertificación. Cuanto más intenso y de mayor alcance son los efectos del cambio climático, mayor será la pérdida de especies vegetales y animales y más tierras áridas y semi-áridas alrededor del mundo perderán vegetación y se deteriorarán. Debido a esto, se creó en el 2001 un Grupo Conjunto de Enlace, o GCE, para fomentar la colaboración entre las secretarías de las tres Convenciones. Por medio del GCE, se comparte información, se coordinan actividades y se identifican medidas que pueden atacar en forma simultánea los tres problemas.

La **Convención sobre Diversidad Biológica (CDB)**, es un marco internacional para la conservación, el uso sostenible de la biodiversidad y la distribución justa y equitativa de los beneficios que provienen de la utilización de los recursos genéticos. Hasta la fecha la han ratificado 190 Estados. Es importante destacar que la CDB es el único acuerdo ambiental que se menciona en la Plataforma de Acción de Beijing, en su punto K, dice:

“Estimular, con sujeción a las leyes nacionales y de conformidad con el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la protección y utilización efectiva de los conocimientos, innovaciones y prácticas de las mujeres de las comunidades indígenas y locales, incluidas las prácticas relativas a las medicinas tradicionales, la diversidad biológica y las tecnologías indígenas, y tratar de asegurar que sean respetados, mantenidos, promovidos y preservados de modo ecológicamente sostenible, y promover su aplicación más amplia con la aprobación y participación de quienes disponen de esos conocimientos; además, salvaguardar los derechos existentes de propiedad intelectual de esas mujeres que se protegen en el derecho nacional e internacional; tratar activamente, cuando sea necesario, de encontrar medios adicionales para proteger y utilizar efectivamente esos conocimientos, innovaciones y prácticas, con sujeción a las leyes nacionales y de conformidad con el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el derecho internacional pertinente y alentar la división justa y equitativa de los beneficios obtenidos de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas”.

Con respecto al género, el Párrafo 13 del preámbulo de la CBD afirma: *“Reconociendo asimismo la función decisiva que desempeña la mujer en la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y afirmando la necesidad de la plena participación de la mujer en todos los niveles de la formulación y ejecución de políticas encaminadas a la conservación de la diversidad biológica...”*. No se hace ninguna otra referencia al tema en el resto del texto de la Convención.

El **Comité Intergubernamental de Negociación sobre la Desertificación (CIND)** que, a comienzos de la década de 1990 preparó la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), estableció que para luchar contra la desertificación de manera efectiva tanto mujeres como hombres deberían participar de lleno en la preparación y ejecución de actividades de desarrollo en zonas secas. El CIND también reconoció que la participación no llega a ser una realidad solo con una decisión, sino que exige actividades especiales de apoyo que promuevan oportunidades para que las mujeres participen, incluyendo campañas de sensibilización, formación y desarrollo de capacidades y educación. Esta convención es uno de los pocos instrumentos internacionales que han establecido un nexo entre la situación ambiental, la igualdad de género y la participación social. Esto fue en gran parte porque la CNULD siempre estuvo más vinculada con el desarrollo local y la erradicación de la pobreza (si se compara con otros Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente - AMUMA), dado que los países del Sur lideraron su elaboración.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC): Se adoptó el 9 de mayo de 1992 en Nueva York y entró en vigor en 1994, la firmaron más de 150 países y la Comunidad Europea en la Cumbre sobre la Tierra de Río de Janeiro (1992). Su principal objetivo es la *“Estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático”*, estableciendo compromisos para todas las Partes (estados firmantes), las que en virtud de la Convención, se comprometen a volver las emisiones de gases de efecto invernadero no controladas por el Protocolo de Montreal a los niveles de 1990 hacia el año 2000.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC): Es el organismo líder internacional para el análisis del cambio climático. Fue creado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), con el fin de facilitar al mundo una visión científica clara del estado actual de conocimiento sobre el cambio climático y sus potenciales impactos ambientales y socioeconómicos.

Protocolo de Kyoto: Se adoptó en el tercer periodo de sesiones de la Conferencia de las Partes de la CMNUCC en 1997 en Kyoto (Japón), entró en vigor en febrero del 2005. Contiene compromisos legales vinculantes, además de los incluidos en la CMNUCC. Los países del Anexo B del Protocolo (la mayoría de los países en la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos -OCDE-, y los países con economías en transición) acordaron la reducción de sus emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero en al menos un 5% por debajo de los niveles de 1990, durante el período de compromiso de 2008 a 2012.

PNUD, que hace los informes anuales sobre los avances del Desarrollo Humano y que para el Perú ha elaborado el informe 2013 en base al tema de cambio climático: *“Informe sobre Desarrollo Humano, Perú 2013. Cambio Climático y territorio: desafíos y respuestas para un futuro sostenible”*.

En el Informe del PNUD sobre Desarrollo Humano, Perú 2013, se explica que la atmósfera es una sola, no tiene fronteras, es compartida por toda la humanidad, por consiguiente, los procesos de cambio climático comprometen a todo el planeta, sin embargo, sus impactos tienden a concentrarse en los países y grupos humanos más pobres.

Asimismo, destaca:

“Los impactos del cambio climático sobre el desarrollo humano no describen una secuencia simple y lineal...conforman un proceso complejo en el que convergen distintos mecanismos, ninguno de los cuales opera por separado, sino que interactúan y se potencian mutuamente. El informe mundial de Desarrollo Humano 2007-2008 identificó 5 mecanismos a través de los cuales el cambio climático transmite sus impactos sobre las personas, pudiendo paralizar e incluso revertir su desarrollo. A partir de ese enfoque y con las adecuaciones necesarias al caso peruano, los mecanismos que trata el informe son:

- “1. La exposición a eventos extremos.*
- 2. La degradación de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad.*
- 3. El estrés y la inseguridad hídrica (En la medida que los cambios afecten los servicios ambientales y la disponibilidad de agua, quedarán afectados los elementos claves para la vida).*
- 4. La agricultura, la pesca y la producción de alimentos.*
- 5. La salud humana”*

“...En general, las personas que habitan en países en desarrollo corren un riesgo 79 veces mayor de ser afectadas por los desastres que aquéllas que viven en países desarrollados.” (IDH-Perú 2013).

El informe 'Global Risks 2014' del Foro Económico Mundial, en el que han participado más de 700 expertos, señala que después de la disparidad de ingresos, los episodios meteorológicos extremos representan el riesgo mundial que más probabilidades tiene de causar un efecto sistémico importante a escala mundial, indicando que el riesgo económico va seguido de dos riesgos medioambientales: el cambio climático y las crisis del agua, siendo éstos los riesgos de mayor impacto potencial. *“Cada riesgo considerado en este informe encierra el potencial de provocar una falla a escala mundial; sin embargo, es su interconectividad lo que hace que sus repercusiones negativas sean tan pronunciadas, ya que, en su conjunto, pueden ejercer un efecto aumentado”*, afirmó la economista jefe del Foro Económico Mundial, Jennifer Blanke. ¹⁵

El Perú es uno de los países más vulnerables al cambio climático; coexisten en su territorio una combinación de alta exposición y sensibilidad, con débil capacidad de respuesta, no solamente por factores estructurales como la pobreza e inequidad, sino por los impactos esperados en ecosistemas de importancia global como la Amazonía y los glaciares. Según un estudio (2004) del **Instituto Centro Climático Tyndall de Inglaterra**, el Perú sería el tercer país en el mundo más vulnerable a los efectos negativos de los cambios. ¹⁶

¹⁵ Reporte “Global Risks 2014” elaborado por el Foro Económico Mundial (WEF).

¹⁶ <http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/por-que-el-peru-es-el-tercer-pais-mas-vulnerable-al-cambio-climatico/>

Así mismo, presenta 4 de las 5 características de vulnerabilidad reconocidas por la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC),

- 1....zonas costeras bajas
- 2....zonas áridas y semiáridas
- 3....zonas expuestas a inundaciones, sequías y desertificación
- 4....ecosistemas montañosos frágiles.

A ello se adicionan tres características más, para conformar siete de las nueve características relacionadas a países cuyas necesidades y preocupaciones deben ser atendidas con prioridad, de acuerdo a lo establecido en el artículo 4.8 de la Convención: Zonas con cobertura forestal y expuestas a deterioro forestal, alta contaminación atmosférica urbana y países cuyas economías dependen en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles y productos asociados de energía intensiva, o de su consumo.¹⁷

En la reunión de **Cancún el 2010**, las Partes de la negociación aprobaron normas para la protección de los bosques y establecer un proceso de tres etapas para que los países con selvas frenen la deforestación y sean compensados por las naciones ricas. El acuerdo prevé proteger a las comunidades forestales y la biodiversidad para la adaptación a los efectos del cambio climático en los países especialmente afectados.

Las medidas para protección de bosques como el **Programa REDD** (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal en los Países en Desarrollo), permite a naciones industrializadas “compensar” sus emisiones de carbono, pagando a los gobiernos por la conservación de bosques para promover la mitigación del clima, mediante la preservación de carbono almacenado en árboles.

La Amazonía es el principal reservorio de biodiversidad del planeta y está en serio peligro por el incremento creciente de temperatura, Martin Perry experto de la ONU y miembro del IPCC, advierte que un aumento de 2 grados centígrados en la temperatura mundial, podría desaparecer un cuarto de las especies de árboles de la Amazonía y un 50% en un escenario de aumento de 4 grados.¹⁸

A pesar del gran potencial forestal, desde 1990 se presenta un creciente proceso de deforestación, que avanza a un ritmo de aproximadamente 150 mil ha/año. La tasa anual de deforestación de la Amazonía peruana en el periodo 1990-2000 fue de 1.500 Km²., dicha cifra representa una pérdida de vegetación de más de 4 Km² por día. No obstante, la tasa de deforestación nacional del 2000 al 2005 fue de -0.136%, que ubica al país como el de menor deforestación de la región, según reporta el documento de Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2005, FAO, 2006. (MINAM,2010)

Al respecto, según el **IV informe del IPCC (2007)** e investigaciones de organizaciones ambientalistas, se ha comprobado que las poblaciones indígenas, que viven en ecosistemas frágiles y cuya subsistencia depende directamente del uso de los recursos naturales, serán las más afectadas por el cambio climático, como son las del Ártico, de los bosques tropicales, de las regiones de alta montaña y las costas de América Latina, las que están fuertemente afectados por el cambio climático (IPCC, 2007).

¹⁷ <http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/por-que-el-peru-es-el-tercer-pais-mas-vulnerable-al-cambio-climatico/>

¹⁸ <http://www.admundo.com/contenidos/ambiente/amazonia-calentamiento-global-desaparecer-especies-arboles-ma291008.html>

Declaración de Beijing Plataforma para la Acción y Beijing +10: dos documentos resultaron de la Cuarta Conferencia Mundial Sobre la Mujer: la Declaración de Beijing y su Plataforma de Acción. Estos documentos establecieron una estrategia y responsabilidades para los Estados Partes. La Plataforma de Acción de Beijing advierte que:

“Los derechos humanos de la mujer, tal como han sido definidos por los instrumentos internacionales de derechos humanos, sólo serán letra muerta si no se reconocen plenamente y se protegen, aplican, realizan y hacen cumplir efectivamente, tanto en el derecho como en la práctica nacional, en los códigos de familia, civiles, penales, laborales y comerciales y en las reglamentaciones administrativas” (párrafo 218).

El Objetivo Estratégico K de la Plataforma de Acción de Beijing se compromete a asegurar la participación activa de las mujeres en la adopción de decisiones relativas al medio ambiente; integrar consideraciones y perspectivas de género en políticas y programas de desarrollo sostenible; y fortalecer o establecer mecanismos en los niveles nacional, regional e internacional para evaluar el impacto de las políticas ambientales y de desarrollo en las mujeres. En marzo del 2005, en la Sede Central de las Naciones Unidas, la 49ª Sesión de la Comisión de las Naciones Unidas sobre la Condición Política y Social de la Mujer (CSW- Commission on the Status of Women), conocido también como “Beijing+10”, evaluó el avance conseguido desde la adopción de la Plataforma de Acción de Beijing.

Beijing+10 fue una invitación a actuar en contra de leyes discriminatorias y otras violaciones de los derechos humanos de las mujeres. En concreto insta a los Estados Miembros a que mejoren el potencial de las mujeres rurales para generar ingresos, advirtiendo de la importancia del sector agrícola, en particular en los países en vías de desarrollo, y la importancia de una mayor seguridad en la tenencia de la tierra y la titularidad de propiedades con el fin de movilizar recursos y gestionar el ambiente.

La FAO ha publicado recientemente **“El estado de los bosques del mundo 2014”** (SOFO 2014), durante la inauguración de la 22ª reunión del Comité Forestal de la FAO (COFO) el 23 de junio del 2014. Su contenido se centra en los beneficios socioeconómicos derivados de los bosques, recomendando que los países deben poner más énfasis en las políticas destinadas a mantener y potenciar la vital contribución de los bosques a los medios de subsistencia, la alimentación, la salud y la energía. José Graziano, director general de la FAO afirmó en su discurso de presentación: *“Déjenme decir esto claramente: no podemos garantizar la seguridad alimentaria o el desarrollo sostenible sin la preservación y el uso de los recursos forestales de manera responsable”*¹⁹.

En el **2014 se realizó en Lima el Taller y Foro Internacional: Mujeres Indígenas Territorio y Cambio Climático: Retos y Oportunidades hacia la COP 20**, en el que lideresas indígenas de diversos países reafirmaron su derecho colectivo a la tierra y cuestionaron a los Estados que colocan trabas burocráticas que les impide ejercer un derecho sustancial: el derecho a la vida y al territorio, observando que *“la parcelación individual y la fragmentación del territorio comunal, debido a las políticas e intereses económicos extingue a nuestras comunidades y pueblos indígenas”*. El evento fue organizado por la Organización Nacional de Mujeres Indígenas Andinas y Amazónicas del Perú (ONAMIAP), la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP) e Iniciativa para los Derechos y Recursos (RRI), reunió delegadas

¹⁹ <http://www.fao.org/forestry/sofo/es/>

indígenas de diversas organizaciones de Perú, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Nicaragua y Panamá, así como también participan de África y Asia. Uno de sus principales propósitos fue elaborar conclusiones y recomendaciones dirigidas a los actores del gobierno peruano y a los agentes oficiales de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, así como generar estrategias que contribuyan a posicionar la visión de las mujeres en las políticas públicas y en los compromisos a establecerse entre los gobiernos a nivel regional frente al cambio climático. Entre las recomendaciones demandaron “*priorizar la tenencia y titulación colectiva de sus tierras y territorios como parte del desafío global de enfrentar el cambio climático que asola a la humanidad.*” (Servindi, julio 2014).

Referencias teóricas

Desde el inicio de siglo las investigaciones sobre el proceso de cambio climático en curso, anuncian efectos cada vez más alarmantes para el planeta. El IPCC publicó el 2012 un informe que abrió el escenario respecto a las causas y efectos del creciente calentamiento global, señalando que se ha desencadenado gran estrés en los sistemas hídricos globales por los cambios acumulativos y extremos del clima, provocando variaciones en las lluvias y escorrentía y el retroceso de los glaciares. En síntesis anuncia, que el cambio climático afectará la disponibilidad de recursos (agua, tierra fértil, etc.), cultivos y alimentos (seguridad alimentaria) así como la salud de los seres vivos, con graves daños en las personas y ecosistemas agudizándose la vulnerabilidad de las poblaciones más empobrecidas.

Durante muchos años, el cambio climático se ha presentado como un problema eminentemente global, cuyos impactos tenían que abordarse sobre todo a nivel global y además de manera sectorial, con prioridad en los ámbitos de la economía y del medio ambiente. Adicionalmente, la mitigación de las causas del cambio climático ha sido históricamente una prioridad en términos de atención y financiamiento, más que la adaptación, que hasta ahora empieza a ser sistemáticamente considerada.

El debate sobre el cambio climático prestaba poca atención a las desigualdades de género, lo que ha contribuido a que el cambio climático fuera abordado como un asunto neutro en cuanto a género, que necesitaba soluciones técnicas y un enfoque basado en el mercado (Rodenberg, 2009) que usualmente prioriza el trabajo productivo e invisibiliza las tareas de las mujeres. Fue hasta 2001, en la séptima Conferencia de las Partes en Marrakech, que se mencionó por primera vez en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático la necesidad de integrar el enfoque de género en la elaboración de los planes nacionales de adaptación al cambio climático (NAPA por sus siglas en inglés). Luego, en 2010, en la decimosexta Conferencia de las Partes en Cancún, por primera vez se enfatizó la necesidad de diseñar acciones de adaptación al cambio climático que tomaran en cuenta las dimensiones de género (WEDO-Women`s Environment & Development Organization y GGCA – Global Gender and Climate Alliance, 2013). A medida que avanza el tiempo, los informes del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) también dan mayor importancia al asunto y reconocen cada vez más las complejas interacciones de la desigualdad de género con la vulnerabilidad climática de las poblaciones (IPCC 2001, 2007, 2012).

A pesar de que actualmente existen esfuerzos más sistemáticos para promover la igualdad de género y mejorar la participación de las mujeres en las distintas esferas y plataformas donde se debate sobre el cambio climático, incluyendo lograr una mayor representación de mujeres en los órganos de la CMNUCC, aún falta evidenciar y

poner en la agenda pública, cómo el cambio climático y la variabilidad climática afectan las relaciones de género y cómo abordar las diferencias de género de manera efectiva en las medidas de adaptación en particular. Aunado a esto, poco se ha analizado la forma en que la desigualdad de género influye en los diferentes factores que potencialmente pueden aumentar la vulnerabilidad climática de ciertos grupos poblacionales. Al igual que en el desarrollo en general, poco se discuten las razones por las cuales las mujeres están siendo menos representadas en las plataformas donde se toman las decisiones o se formulan las políticas públicas en relación con el cambio climático a nivel internacional, nacional o local.

El cambio climático es sólo uno de los factores que empujan a las y los productores a una migración forzada para asegurar la sobrevivencia de sus familias. Estos resultados no sólo dependen de que si son más hombres o mujeres que migran o viceversa, sino de los roles y posiciones que las y los migrantes tenían en la comunidad y en la familia antes de migrar, así como la manera en que estos roles y posiciones se llenan en su ausencia. A medida que avanza el calentamiento global y se constatan eventos climáticos extremos más frecuentes e intensos, es probable que se observe mayor propensión a la migración de hombres y mujeres de comunidades rurales.

Por muchos años se ha supuesto que los impactos negativos del cambio climático y los esfuerzos por mitigarlos tienen efectos similares tanto en mujeres como en hombres. Sin embargo, el mundo ha venido reconociendo cada día más que mujeres y hombres viven la experiencia del cambio climático de manera diferente, y que las desigualdades de género disminuyen la capacidad de las mujeres para hacerles frente. También se ha ido reconociendo que las mujeres son gestoras importantes de cambio y poseedoras de conocimiento y destrezas importantes para todo lo relacionado con la mitigación, adaptación y reducción de riesgos frente al cambio climático, lo cual las convierte en actrices cruciales en esta área. En consecuencia, existe una necesidad apremiante de adoptar un enfoque sensible al género en la formulación de políticas y programas sobre cambio climático.

El análisis del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático indica que los fenómenos climáticos golpearán con mayor fuerza a las regiones y a las personas más pobres, quienes cuentan con recursos limitados para hacer frente a los impactos de las frecuentes sequías, inundaciones y tempestades. El setenta por ciento de estos pobres son mujeres. Esto significa que las mujeres pobres pasarán apuros con los impactos del cambio climático. Sin embargo, también serán poderosos agentes de cambio. El empoderamiento de las mujeres en la planificación y la toma de decisiones, así como su participación en las medidas de implementación que influyen en el cambio climático, harán que nuestros esfuerzos comunes resulten más efectivos, especialmente a nivel local.

Recientemente (2014), se conoció otro informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), la investigación más detallada jamás emprendida sobre los efectos del fenómeno con la participación de centenares de expertos de todo el mundo que proporcionó nuevos datos y mediciones:

- *La temperatura global del planeta se ha incrementado 0,74 °C desde principios del siglo XX hasta hoy.*
- *Se prevé que para el 2050 la temperatura aumentará hasta 4°C.*
- *Desde la actualidad y hasta finales del siglo XXI el promedio de cosechas se reducirá en un 2% cada década, mientras que hasta el año 2050 la demanda de alimentos crecerá cada diez años en un 14%.(IPCC 2014)*

Si bien el impacto del cambio climático es global, afectará en mayor medida a los países menos industrializados y a las poblaciones más pobres. Impactos que se pueden resumir en:

- Aumento de la temperatura terrestre, en los suelos con efectos en la salud de seres humanos, plantas y animales, arriesgando cultivos y crianzas y la frecuencia de incendios sobre todos forestales.
- Por consiguiente, también aumento de la temperatura en océanos y cursos de agua continentales, afectando la estabilidad y/o desaparición de numerosas especies animales y vegetales.
- Las altas temperaturas provocarán deshielos en los polos y las cumbres nevadas y por lo que subirá el nivel del agua en las orillas de ríos y mares, peligrando las poblaciones asentadas en éstas, así como sus cultivos, crianza e industrias.
- Entre un 20% y un 30% de las especies vegetales y animales podrían verse en peligro de extinción si la temperatura global de la Tierra supera los 1,5-2,5 °C., los diferentes ecosistemas podrían verse gravemente afectados en su estructura y funcionamiento.
- En consecuencia, aumento acelerado de la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos: fuertes olas de calor, precipitaciones, inundaciones, sequías, incendios, desertificación, epidemias, entre otros, que provocarán hambre, gran escasez de agua, migraciones forzosas, guerras, entre otros.

En el caso de la Amazonía peruana, la población ya viene percibiendo y registrando manifestaciones relacionadas con el cambio climático, eventos climáticos y geodinámicos extremos. Entre lo más resaltante se encuentra: el cambio en la fenología de algunas plantas que han florecido y fructificado en épocas del año diferentes a las habituales, la disminución significativa de cosechas de cultivos tradicionales (café y maíz), incremento de temperatura promedio en aproximadamente 2°C, incendios en épocas de sequías, cambio en las temporadas de reproducción de los animales silvestres, pérdida de hábitats y de biodiversidad, así como la inundación de áreas de cultivo ubicadas en zonas ribereñas, deslizamientos y afectación de la infraestructura vial y de la agro biodiversidad local. (Convenio Fundación M.J. Bustamante de la Fuente - CETA. Estrategias Regionales para enfrentar el Cambio Climático, Iquitos, 2009).

La conservación de la Amazonía es de vital importancia, no solamente para el Perú, sino para el mundo, representando esta medida un potencial enorme de adaptación y de mitigación de gases de efecto invernadero (GEI). Por un lado, el mayor porcentaje de emisiones de GEI del país proviene principalmente de su deforestación (47.5% del total se debe al cambio del uso del suelo) y el potencial de evitar emisiones y capturar carbono hoy y en el futuro es enorme. Su importancia tiene entonces carácter e impacto global. Por el lado de la adaptación, la conservación de la Amazonía es necesaria por su función como regulador del clima regional y por el valor como reserva genética y de recursos naturales importantes para la conservación de la biodiversidad y la economía de las comunidades locales. Actualmente, el gobierno peruano, a través del Ministerio del Ambiente, ha formulado “El Programa Nacional de Bosques para la mitigación del Cambio climático”, cuya finalidad es conservar 54 millones de hectáreas

de bosques tropicales como una contribución al cambio climático y al desarrollo sostenible.

Para los pueblos indígenas amazónicos, la pérdida de sus bosques, se constituye en la pérdida de sus posibilidades de sobrevivencia, ya que el bosque constituye su hogar y les provee de alimentos, medicinas, materiales de construcción, leña, agua y todos los elementos materiales y espirituales que aseguran el mantenimiento de la vida de la Comunidad Nativa a largo plazo. La degradación del bosque trae consigo la desnutrición, el aumento de las enfermedades, la dependencia, la aculturación y, en muchos casos, la emigración y la desaparición de la propia comunidad. Para los Pueblos Indígenas el territorio es una entidad viva, con espiritualidad y carácter sagrado.

A nivel mundial, aproximadamente desde 1996 numerosas organizaciones y movimientos indígenas vienen reclamando su participación orgánica en las discusiones de la comunidad internacional sobre cambio climático. Para elaborar posiciones conjuntas, se llevaron a cabo, desde el 2008, varias conferencias regionales, en Asia, África y América Latina respectivamente, como así también la cumbre *Peoples' Global Summit on Climate Change* en Anchorage, en la cual las organizaciones indígenas acordaron en la declaración final, presentar reivindicaciones comunes fundamentales. En este sentido, parten de tres declaraciones esenciales:

- Consideran que la tarea prioritaria de las negociaciones sobre el clima es que los países industrializados establezcan un objetivo vinculante de reducción (45 % por debajo del nivel de 1990 hasta 2020, y 95% hasta 2050).
- Enfatizan la necesidad de proteger los ecosistemas – de cuya preservación dependen los pueblos indígenas y que han sido utilizados sosteniblemente por ellos a través de los siglos.
- El reconocimiento de los derechos indígenas a la tierra es una premisa fundamental para la protección de dichos ecosistemas.

En junio de 2014 se realizó el Foro Internacional de Pueblos Indígenas sobre Cambio Climático (IIPFCC), en el que se hizo pública una Declaración en el marco de la Conferencia al respecto que se llevaba a cabo en Bonn, Alemania. En ella exigen que a las propuestas sobre cambio climático se integre el enfoque de derechos humanos y se incorporen sus sistemas de saberes tradicionales, instituciones ancestrales y mejores prácticas en todas las acciones de adaptación y mitigación del cambio climático, operativizando así el Acuerdo de Cancún.²⁰

En América es muy activo el movimiento indígena Abya Yala que agrupa a las organizaciones indígenas y campesinas nacionales. Celebró su primera cumbre en México el año 2000 y las continuaron cada dos o tres años, siendo la última el 2013 en Colombia; sus dirigentes y miembros participan activamente en los Foros internacionales de los pueblos indígenas sobre cambio climático y en diversos eventos relacionados con los derechos indígenas y campesinos sobre la tierra, el agua y los bosques, así como derechos culturales. Organizaciones peruanas entre las que se cuenta AIDSEP están afiliadas y coordinan actividades con este movimiento.

Así mismo, en octubre del 2014 se realizó en el Congreso de la República el foro público: *“Institucionalización de la Vigilancia y el Monitoreo Ambiental y Social Ciudadano e Indígena”*, en el que se presentó un proyecto de ley que busca reconocer el rol preventivo y de alerta temprana del monitoreo ambiental comunitario con fines de

²⁰ https://unfccc.int/portal_espanol/items/3093.php

complementar y fortalecer las funciones del Estado al respecto, con lo que se pretende institucionalizar la vigilancia y monitoreo ambiental ciudadano e indígena, preservando su autonomía en el establecimiento de sus líneas de base, su metodología, en el recojo de información y en la elaboración de sus reportes.

Un aspecto a destacar es que muchos estudios e intervenciones relacionados con el cambio climático y la variabilidad climática se enfocan en los efectos materiales o biofísicos y no se incide en los impactos sociales de la variabilidad y del cambio climático como son, por ejemplo, las migraciones, los cambios en la división social del trabajo o la necesidad de las y los productores de buscar nuevos empleos no agrícolas. Si se estudian estos efectos sociales será posible identificar el potencial que tienen para cambiar los roles y las relaciones de género actuales.

El concepto que generalmente se relaciona con las posibles consecuencias de los efectos del cambio climático sobre las personas, las unidades agroecológicas o un país es el concepto de vulnerabilidad. La vulnerabilidad al cambio climático tiene que ver con las capacidades actuales de las personas para poder enfrentar o adaptarse a los cambios ambientales provocados por el calentamiento global. Se asume que si, por la desigualdad de género existente, algunas mujeres tienen menos posibilidades de acceso y control de los medios de producción como la tierra, el financiamiento, la capacitación o la información, serán más vulnerables a los efectos del cambio climático que algunos hombres. Esto significa que perderán sus medios de vida más fácilmente y que tendrán menos facilidad para encontrar medios alternativos para satisfacer sus necesidades y las de sus familias (Servindi, noviembre 2014).

Las desigualdades de género se entrecruzan con los riesgos y vulnerabilidades asociados al cambio climático. Las desventajas históricas de las mujeres, su limitado acceso a recursos, restricciones a sus derechos y el callamiento de sus voces a la hora de influir en decisiones, las hace altamente vulnerables al cambio climático. La naturaleza de esa vulnerabilidad varía mucho, por lo que no deben de hacerse generalizaciones. Pero es probable que el cambio climático acreciente los patrones existentes de desventajas de género (PNUD, 20017).

El enfoque de género será nuestra principal herramienta conceptual y metodológica, sin limitarnos a una información desagregada por sexo, se aplicará para recoger, identificar y analizar las percepciones, roles y responsabilidades que hombres y mujeres tienen respecto al manejo de los indicadores de clima y a los impactos de los cambios climáticos, de manera de rescatar y comprender identidades, visiones, necesidades e intereses de cada cual, así como las prácticas y respuestas para superar o adaptarse a dichos cambios, facilitando a las poblaciones de las comunidades nativas seleccionadas nuevos escenarios y relaciones para afrontar los riesgos climáticos.

La diferenciación de roles a partir del género, no sólo define las identidades de hombres y mujeres, y las actividades de las que hombres y mujeres se ocupan, sino también la forma en que cada uno se aproxima a la realidad, la entiende, la aprehende y la mantiene o la transforma. Al igual que en las sociedades occidentales, las mujeres indígenas conocen su entorno de una manera diferente a los hombres de sus comunidades. Asimismo, cuando suceden cambios climáticos extremos, las mujeres y los hombres son afectados y reaccionan de manera distinta, debido a los roles sociales tradicionales y las responsabilidades asociadas al género.

Debido a las relaciones interculturales que se han ido estableciendo con el medio externo, las concepciones y prácticas de hombres y mujeres de las comunidades

nativas han ido variando en la Amazonía. Las imposiciones del mercado, las prescripciones legales, la escuela, las acciones del Estado en diferentes sectores, han venido imponiendo un nuevo juego de reglas e institucionalidad a nivel comunal, en los que, si bien aún perviven sus principales principios, éstos están entrelazados a una institucionalidad ‘moderna’, que ha implicado también la asimilación subordinada y asimétrica de las relaciones de inequidad de género procedentes de la cultura occidental.

Emmeline Skinner²¹ plantea que el hecho de que las mujeres y las niñas suelen ser responsables de la mayor parte de las tareas de cuidados no remunerados en el hogar significa que sus vidas son directamente afectadas por los cambios que el cambio climático provoca. Con frecuencia ellas deben caminar por largas distancias para encontrar alimentos, leña y agua cada vez más escasos, así como cuidar a parientes que son susceptibles a riesgos de salud vinculados al cambio climático. Como resultado, tienen menos tiempo para educación, actividades generadoras de ingresos o participación en procesos comunitarios de adopción de decisiones, lo que arraiga aún más la desigualdad en las relaciones de género.

También a los hombres les afecta negativamente el cambio climático, sobre todo si viven en condiciones de pobreza. Pueden sufrir ansiedad y tensión profundas cuando sus medios de vida rurales se ven socavados por el cambio climático y ellos ya no son capaces de cumplir sus roles socialmente asignados como proveedores. Los estudios indican que pueden sentirse presionados a emprender acciones heroicas que los exponen a un mayor riesgo que a mujeres, niñas y niños.

En referencia al impacto del cambio climático y género Anke Stock²² señala lo siguiente:

“Las diferentes actividades que desempeñan los hombres y las mujeres en sus roles y tareas a fin de proveer su sustento y el de sus familias, dependen de la disponibilidad de los recursos naturales. En particular, las mujeres de entornos rurales que pasan mucho tiempo en la obtención de alimentos, agua, combustibles/energía para el sustento, la salud y el bienestar de sus familias, requieren de los recursos naturales, su buena gestión y un medio ambiente intacto. El cambio climático es una amenaza para todos estos factores... Las mujeres son más vulnerables a los desastres naturales por sus roles y responsabilidades socialmente construidos y en los países donde su estatus social, económico y político es inferior al de los hombres... Sin embargo, las mujeres no solo sufren de manera diferente, sino que también contribuyen de manera diferente al cambio climático y al desarrollo sostenible, debido a diferencias en el comportamiento... Las mujeres desempeñan un rol único en la gestión de los recursos naturales debido a que poseen un conocimiento especial sobre la gestión de los recursos y el medio ambiente”.

El cambio climático afectará a todos los países en todos los rincones del globo, pero lo harán de manera diferenciada entre regiones, generaciones, grupos etarios, grupos de ingresos, ocupaciones y géneros (IPCC, 2001). Los pobres, cuya mayoría la conforman mujeres que viven en países en vías de desarrollo, se verán afectados de manera desproporcionada. A pesar de ello, el debate en torno al cambio climático no ha incorporado un enfoque de género. Dado que el cambio climático afecta de manera diferenciada a mujeres y hombres, es esencial que se asuma la perspectiva de igualdad de género en el desarrollo de políticas, toma de decisiones y al definir

²¹ Emmeline Skinner. 2011. Género y Cambio Climático. Boletín de Bridge: En breve. Edición no.22

²² Anke Stock. 2012. El cambio climático desde una perspectiva de género. Policy Paper 18. Fundación Friedrich Ebert, FES-ILDIS.

estrategias de mitigación y adaptación. Las mujeres no son víctimas indefensas -son poderosos agentes de cambio y su liderazgo es decisivo. Las mujeres pueden ayudar o entorpecer las estrategias relacionadas con el uso de energía, deforestación, población, crecimiento económico, ciencia y tecnología, y la formulación de políticas, entre otras cosas.

La vinculación entre el cambio climático y las desigualdades de género es muy compleja. El cambio climático al agravar las desigualdades de manera generalizada, hace más lento el avance hacia la igualdad de género y a la vez, dificulta que las iniciativas alcancen metas importantes, como la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible. Las desigualdades de género pueden empeorar los impactos del cambio climático

Sin embargo, es preciso evitar ser simplista y ver a las mujeres (debido a su sexo) como víctimas. Las mujeres no son vulnerables porque “por naturaleza sean más débiles”: hombres y mujeres enfrentan diferentes vulnerabilidades debido a sus roles sociales diferenciados. Por ejemplo, muchas mujeres viven en condiciones de exclusión social. Esto se manifiesta en hechos tan sencillos como en su capacidad para correr o nadar, o limitaciones en su movilidad, y restricciones en cuanto a conducta, que dificultan su capacidad para reubicarse sin el consentimiento de su esposo, padre o hermano²³.

Un aspecto que destacamos para poder comprender la vinculación entre género y cambio climático es el de los saberes ancestrales o conocimientos tradicionales como también se identifican, los mismos que se construyen en el contacto directo con la naturaleza.

El Preámbulo de la DECRIPS reconoce la importancia del conocimiento, culturas y prácticas tradicionales indígenas para el desarrollo sostenible y equitativo y para una gestión adecuada del medio ambiente (Párrafo 11). La DECRIPS reconoce los derechos de los pueblos indígenas sobre las tierras, territorios y recursos de los que por tradición han sido dueños, han ocupado o de alguna otra forma utilizada o adquirida (Artículo 26.1). También reconoce que los “pueblos indígenas tienen el derecho a participar en la toma de decisiones en asuntos que afectarían sus derechos...” (Artículo 18)

Por su parte el Convenio de Diversidad Biológica: artículo 8 inciso j consigna que las partes contratantes:

“Con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente”.

“Reconocemos la estrecha y tradicional dependencia de muchas comunidades locales y poblaciones indígenas que tienen sistemas de vida tradicionales basados en los recursos biológicos, y la conveniencia de compartir

²³ Reflexiones tomadas del Manual de capacitación en género y cambio climático, 2009, elaborado por IUCN, PNUD y GGCA.

equitativamente los beneficios que se derivan de la utilización de los conocimientos tradicionales, las innovaciones y las prácticas pertinentes para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes” (Naciones Unidas-CDB, 1992, p.7).

Así mismo diferentes organismos de las Naciones Unidas han venido recomendando y concertando acuerdos referentes a considerar los derechos y conocimientos de las poblaciones indígenas.

La Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (UNESCO 1972), cuenta en la actualidad con 190 países adherentes, que forman parte de una comunidad internacional unida en la identificación y salvaguarda del patrimonio natural y cultural. Esta Convención es la única en vincular el concepto de conservación de la naturaleza y la preservación de los sitios culturales, destacando el papel de las comunidades locales, ya que a través de ellas la Convención sirve además para poner atención en temas como el cambio climático, el desarrollo socio-económico sustentable, los desastres naturales y otros retos contemporáneos.

52

La Declaración Universal sobre Diversidad Cultural (2001), a su vez, en sus 12 artículos:

“(...) eleva la diversidad cultural a la categoría de “patrimonio común de la humanidad,(...) tan necesaria para el género humano como la diversidad biológica para los organismos vivos y se erige su defensa en imperativo ético indisociable del respeto de la dignidad de la persona (...) La Declaración aspira a preservar ese tesoro vivo, y por lo tanto renovable, que es la diversidad cultural, diversidad que no cabe entender como patrimonio estático sino como proceso que garantiza la supervivencia de la humanidad”. [Considera que] “(...) es una de las fuentes del desarrollo, entendido no solamente en términos de crecimiento económico, sino también como medio de acceso a una existencia intelectual, afectiva, moral y espiritual satisfactoria (...) Las fuerzas del mercado por sí solas no pueden garantizar la preservación y promoción de la diversidad cultural, condición de un desarrollo humano sostenible. [Desde este punto de vista] conviene fortalecer la función primordial de las políticas públicas, en asociación con el sector privado y la sociedad civil”. [En su artículo 5 declara que] “Los derechos culturales son parte integrante de los derechos humanos, que son universales, indisociables e interdependientes. El desarrollo de una diversidad creativa exige la plena realización de los derechos culturales (...)”

La Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (2003), vigente en Perú desde 2008, define el patrimonio inmaterial como:

“(...) los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas -junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos, reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Este patrimonio cultural inmaterial, que se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad, contribuyendo así a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana” (UNESCO, 2003)

Finalmente, la Convención sobre la Protección y la Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales (UNESCO 2005, vigente en Perú desde 2007), hace hincapié en la igual dignidad de todas las culturas y en los vínculos entre cultura y desarrollo sostenible, valora las expresiones culturales y actividades, bienes y servicios culturales, portadores de identidades, valores y significados, subraya la doble

naturaleza (económica y cultural) de las actividades, bienes y servicios culturales, así como su vulnerabilidad, reafirma el derecho soberano de los Estados a proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales y tiene por objetivo la creación de una plataforma para la cooperación cultural internacional. (Artículos 12-19).

En el documento final de la 16ª Conferencia de las Partes de la (CMNUCC) de Cancún 2010, los Estados se refieren explícitamente al conocimiento y a los derechos de los pueblos indígenas y se exhorta a los países a asegurar la participación de estos pueblos en el desarrollo de estrategias nacionales y planes de acción. Así mismo, el Grupo de Trabajo II del Quinto Informe de Evaluación del IPCC, señaló:

“Los sistemas de conocimientos y prácticas indígenas, locales y tradicionales, incluyendo su concepción holística de la comunidad y el medioambiente, son un gran recurso para la adaptación, aunque no haya sido utilizado de forma consistente por los diversos esfuerzos de adaptación actuales. La integración de esas formas de conocimiento con las prácticas existentes aumentará la efectividad de la adaptación” (UNESCO, 2009).

Es recién en el documento denominado “Borrador Cero” de la Conferencia Mundial sobre los Pueblos Indígenas (Junio 2014), que se plantean resoluciones de mayor compromiso y se recomienda proclamar el Tercer Decenio Internacional de las Pueblos Indígenas del Mundo a partir del 1 de enero de 2015, con el objetivo de la aplicación efectiva de la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.²⁴ Tal documento, fue aprobado por la Asamblea General de la ONU el 22 de Setiembre del 2014 como Declaración de la Reunión de Alto Nivel Conferencia Mundial sobre los Pueblos Indígenas, que, entre otros, en su apartado III, compromete a los Estados firmantes a:

29. Reconocer la experiencia y el conocimiento acumulado por los pueblos indígenas con respecto a asegurar el desarrollo sostenible, a través de la caza, la recolección, el pastoreo, la agricultura a pequeña escala y la agricultura y un llamado a todos los actores para compartir sus experiencias en la formulación del marco de desarrollo post-2015.

30. Reconocer el papel de los conocimientos y las estrategias tradicionales de los pueblos indígenas, así como la manifestación de sus ciencias, tecnologías y culturas en el mantenimiento de la capacidad de recuperación en el desarrollo de todas las políticas, normas y medidas nacionales e internacionales sobre la prevención, la adaptación y la mitigación del cambio climático.

Es así que, frente a la crisis ambiental y los procesos de cambio climático, los saberes y prácticas ancestrales de los pueblos indígenas u originarios han adquirido dimensión e importancia, como una forma de acceder a conocimientos y experiencias que ayuden a reconocerlos y superarlos. Al comprobarse en las sociedades indígenas sus capacidades de resiliencia social para superar cambios y dificultades, logrando adaptarse al entorno territorial y micro-ambiental, se recurre a sus conocimientos, los que pueden servir para el desarrollo de nuevos conocimientos científicos, aplicar diferentes medidas adaptativas y maximizar la resiliencia global frente al cambio climático.

²⁴ http://www.docip.org/greenstone/collect/cendocdo/zerodraft080714_es.pdf

B. Marco conceptual

Para el desarrollo de la investigación consideramos pertinente establecer los significados de los conceptos prevalentes para el recojo de la información y el análisis de resultados: cambio climático, enfoque de género y enfoque generacional, correspondientes a la variable principal y variables dependientes respectivamente, los que si bien se presentan por separado, estarán interrelacionados durante todo el proceso de investigación.

Como criterio para establecer conceptos operativos, utilizaremos principalmente aquellos optadas por los organismos y convenciones internacionales, tales como: Organización de las Naciones Unidas (ONU), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización Internacional del Trabajo (OIT), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), Protocolo de Kyoto, la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las Mujeres (CEDAW), ONU MUJERES, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (DECLIPS), entre otros, así como se considerará la legislación nacional, destacando el Plan Nacional de Igualdad de Oportunidades y la Ley N° 28983: Ley de Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres.

54

Los conceptos básicos utilizados en la investigación son:

Pueblos Indígenas: De acuerdo al Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) son considerados pueblos indígenas u originarios aquellas poblaciones cuyas condiciones sociales, culturales y económicas los distinguen de otras colectividades, estando regidos, total o parcialmente, por sus propias costumbres, tradiciones o una legislación especial. Descienden de poblaciones que habitaban en el país en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conserven total o parcialmente sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas. Asimismo, la conciencia de su identidad es un criterio fundamental para determinar su condición de pueblo indígena.

Clima: Según la definición de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), *“en el sentido estricto se suele definir el clima como el “tiempo atmosférico promedio” y más rigurosamente, como una descripción estadística en términos de valores medios y variabilidad de las cantidades pertinentes durante períodos que varían entre meses y miles de millones de años. El período normal es de 30 años.”* (FAO, 2009).

Variaciones climáticas: se refiere a los cambios en el estado promedio del clima y que, para efectos de esta investigación, va a corresponder a los cambios estacionales que son percibidos y sentidos por los pobladores indígenas en la Amazonía peruana.

Cambio climático: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su Artículo 1, define cambio climático *como “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”*. La CMNUCC distingue entre “cambio climático” atribuido a actividades humanas que alteran la composición atmosférica y “variabilidad climática” atribuida a causas naturales (FAO, 2009).

El Informe del PNUD sobre Desarrollo Humano-Perú publicado el 2013, recoge una definición de IPCC: *“El cambio climático en proceso es producido por un calentamiento global, en el que se registra un aumento en la temperatura promedio de la atmósfera cerca de la superficie del planeta, lo que puede generar cambios en los patrones del clima global. El calentamiento que ocurre actualmente es resultado del aumento de emisiones de los gases efecto invernadero (GEI) debido a las actividades humanas.”* (IDH-Perú, 2013).

Es pertinente también señalar algunas definiciones conceptuales utilizadas por la CMNUCC y el IPCC, que serán referentes en nuestra investigación:

Vulnerabilidad: se refiere a *“las condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto de amenazas”* (IDH-Perú 2013).

Adaptación: *“Ajuste a los sistemas naturales o humanos en respuesta a los estímulos reales o esperados o sus efectos, que modera los daños o explota las oportunidades de beneficio”*.²⁵ *“Ajuste de los sistemas humanos o naturales frente a entornos nuevos o cambiantes. La adaptación al cambio climático se refiere a los ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos. Se pueden distinguir varios tipos de adaptación, entre ellas la preventiva y la reactiva, la pública y privada, o la autónoma y la planificada.”* (FAO; 2009).

Mitigación: Intervenciones humanas para reducir las fuentes de gases de efecto invernadero (que concentran el calor y mantienen la Tierra caliente) o incrementar actividades que los eliminan.

Definición del IPCC. *Intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero. En otras palabras, reducir las causas del cambio climático. En el contexto de los desastres, la mitigación significa las medidas tomadas para limitar el efecto adverso de los fenómenos naturales y de los desastres ambientales y tecnológicos relacionados. Son ejemplos de mitigación el rediseño de edificaciones o la instalación de diques para controlar las inundaciones, y la legislación específica.* (Norman M. Messer, 2003).

En el contexto del cambio climático, la palabra mitigación se refiere a las causas del cambio climático, mientras que en otros contextos se refiere a la reducción o disminución de un resultado negativo. Según la clasificación de Kyoto: *“...es uno de los aspectos de la protección del clima que se centra en el desarrollo de nuevas tecnologías, métodos y estrategias, por medio de los cuales se pueda lograr una clara reducción de las emisiones de gases relevantes para el clima. Ello se refiere al dióxido de carbono, como también a otros gases relevantes para el clima”*.

Riesgo: El riesgo combina la magnitud del impacto con la probabilidad de que ocurra y refleja la incertidumbre en los procesos subyacentes del cambio climático, la exposición, la sensibilidad y la adaptación (Schneider, S.H., S. Semenov, A. y otros, 2007).

Amenaza/peligro: es un *“evento físico potencialmente perjudicial, fenómeno o actividad humana que puede causar pérdida de vidas o lesiones, daños materiales, grave perturbación de la vida social y económica o degradación ambiental. Las*

²⁵ http://unfccc.int/essential_background/glossary/items/3666.php

amenazas incluyen condiciones latentes que pueden materializarse en el futuro. Pueden tener diferentes orígenes: natural (geológico, hidrometeorológico y biológico) o antrópico (degradación ambiental y amenazas tecnológicas)". (Schneider, S.H., S. Semenov, A. y otros, 2007).

Capacidad de adaptación: Es la capacidad o el potencial de un sistema para responder con éxito al cambio climático (incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos) a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas, o soportar las consecuencias negativas). Incluye ajustes en el comportamiento y en los recursos y tecnologías. La capacidad de adaptación varía con características sociales como el género. (FAO, 2009).

Gestión del riesgo y gestión del cambio: gestión del riesgo, como la gestión del cambio, desempeñan un papel importante en la adaptación al cambio climático. La gestión de riesgos ante desastres se centra en la prevención, mitigación, preparación y respuesta a las crisis a corto y medio plazo, mientras que la gestión del cambio añade objetivos estratégicos y a largo plazo en el marco político, legal y de investigación. Ambas perspectivas se interrelacionan y se complementan mutuamente, aportando incentivos para modificar comportamientos y prácticas a medio y largo plazo. (FAO-CGIAR. 2013)

Desastre. Alteraciones graves del funcionamiento normal de una comunidad o una sociedad debido a los fenómenos físicos peligrosos que interactúan con las condiciones sociales vulnerables, dando lugar a efectos humanos, materiales, económicos o ambientales adversos generalizados que requieren una respuesta inmediata a la emergencia para satisfacer las necesidades humanas esenciales, y que puede requerir apoyo externo para la recuperación.

Riesgos de desastre. La probabilidad de que, durante un período específico de tiempo, se produzcan alteraciones graves del funcionamiento normal de una comunidad o una sociedad debido a los fenómenos físicos peligrosos que interactúan con condiciones sociales vulnerables, dando lugar a efectos humanos, materiales, económicos o ambientales adversos generalizados que requieren una respuesta inmediata a la emergencia para satisfacer las necesidades humanas esenciales, y que pueden requerir apoyo externo para la recuperación. *El riesgo de desastre surge cuando las amenazas/peligros interactúan con factores de vulnerabilidad físicos, sociales, económicos y ambientales. Los fenómenos de origen hidrometeorológico constituyen la gran mayoría de los desastres* (Marco de Acción de Hyogo, 2004).

Conocimiento tradicional y ancestral: En esta investigación vamos a considerar como sinónimos conocimiento tradicional y conocimiento ancestral. Según definición de Grethel Aguilar, *"el término [Conocimiento Tradicional] refiere al conocimiento y las habilidades (de los sistemas indígenas del conocimiento, sus prácticas y su tecnología indígena) que se han desarrollado fuera del sistema educativo formal, y que permite a comunidades sobrevivir"*. En este sentido, *"proporciona una base para la toma de decisión en el ámbito local"*. Según la autora, *"este conocimiento es dinámico, resultado de un proceso continuo de experimentación, innovación y adaptación"* (Aguilar, G. 2005).

Sandra Huenchuan²⁶ explica que el conocimiento indígena tiene como características: *"Titularidad colectiva [...]. Transmisión oral de generación en generación; en*

²⁶ Huenchuan, S. 2002. Saberes con rostro de mujer. Mujeres indígenas, conocimientos y derechos. La Ventana, Revista de estudios de género. Universidad de Guadalajara, México.

consecuencia, no suelen estar documentados. Dinamicidad, se transforman a lo largo del tiempo en respuesta a nuevas exigencias y necesidades de la comunidad”.

De acuerdo con lo planteado por la Convención de Lucha contra la Desertificación²⁷, *"los conocimientos tradicionales se centran en las personas (son generados y transmitidos por personas en su condición de protagonistas conocedores, competentes y con derecho a ello), son sistémicos (intersectoriales y holísticos), experimentales (empíricos y prácticos), se transmiten de una generación a la siguiente y tienen un valor cultural"*

Los conocimientos tradicionales son aquellos que poseen los pueblos indígenas u originarios transmitidos de generación en generación, habitualmente de manera oral y desarrollada al margen del sistema de educación formal. Cada etnia amazónica ha elaborado conocimientos pormenorizados de la estructura, composición y funcionamiento de los ecosistemas, percibe, visualiza, valora y sistematiza globalmente la naturaleza y cada uno de sus elementos interrelacionándolos entre sí, identificando los efectos que tal sistema y sus cambios ocasionan en su vida social, planificando y proyectando sus actividades desde tales referentes, sin necesariamente excluir las influencias e intervenciones de las concepciones y prácticas de la sociedad oficial, así como las recibidas por la llegada a sus territorios de un caudal continuo de migrantes de la sierra y costa, con sus propios bagajes culturales.

Género: se refiere tanto a las diferencias biológicas, como culturales, que se concretan en los distintos roles, derechos y responsabilidades de los hombres y las mujeres y a las relaciones entre ellos. Las distintas posiciones que hombres y mujeres asumen ante la naturaleza y su sociedad, están determinadas por realidades histórico-sociales y culturales, no son solamente relaciones bilaterales, corresponden al concepto de sociedad y a la organización social en las que se procesan; el género no hace únicamente referencia biológica del hecho de ser hombre o mujer, sino a la manera en que sus cualidades, conductas e identidades son determinadas a través de diversos procesos culturales de socialización.

Igualdad de género: es el concepto de que todos los seres humanos, tanto hombres como mujeres, son libres para desarrollar sus capacidades personales y elegir sin verse limitados por estereotipos, roles rígidos de género o prejuicios. La igualdad de género supone que los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades de las mujeres y los hombres se consideren, valoren y promuevan de igual manera. Ello no significa que mujeres y hombres deban convertirse en iguales, sino que sus derechos, responsabilidades y oportunidades no dependan de si han nacido hombres o mujeres.

Equidad de género significa un trato justo para mujeres y hombres, de acuerdo con sus respectivas necesidades. Esto puede incluir un trato igualitario o trato diferenciado que se ve como equivalente en términos de derechos, beneficios, obligaciones y oportunidades. En el contexto del desarrollo, un objetivo de equidad de género a menudo requiere incorporar medidas para compensar por las desventajas históricas y sociales de las mujeres. De ahí que, tanto la equidad como la igualdad de género deben procurarse en forma complementaria, donde el objetivo final sea la igualdad de género. El logro de la igualdad de género no es una meta que se logra una vez. El progreso en esta área puede erosionarse con mucha facilidad, por lo que la equidad

²⁷ Convención de Lucha contra la Desertificación. 1999. Conocimientos tradicionales. Informe del Grupo Especial. Comité de Ciencia y Tecnología, Tercer período de sesiones, Recife.

de género debe promoverse constantemente y sustentarse de manera activa (Aguilar et. al, 2006).

Enfoque Generacional: apunta al análisis de las relaciones intrageneracionales e intergeneracionales, en los contextos de las comunidades amazónicas, tomando en cuenta los roles que la persona establece con sus entornos comunal y extra comunal.

En este aspecto, el paso de los pueblos originarios amazónicos, de sociedades básicamente extractivas y con pequeños cultivos, a sociedades productoras de bienes y servicios, es relativamente reciente en el Perú - poco más de un siglo - y un proceso relativamente lento. Sin embargo, hace unos 30 años que se registra su aceleración, en la medida que las personas jóvenes que realizan estudios fuera de la comunidad, se incorporan a estas actividades, les imprimen otro ritmo y buscan articular la producción al mercado.

58

De otro lado, ni las mujeres ni los hombres conforman necesariamente un grupo homogéneo según cada género ya que sus percepciones y comportamientos van a depender también de otras condiciones, como la edad, la educación recibida en el hogar y en la escuela, el acceso y control sobre recursos naturales, su participación en la toma de decisiones en la comunidad, su capacidad económica, y la magnitud, calidad y frecuencia de sus relaciones con el mundo exterior. De allí que el factor edad también es una variable importante para distinguir diferencias, clasificar la información y establecer procesos.

Indicadores climáticos: es una variable que, mediante la síntesis de la información ambiental, pretende reflejar el estado del medio ambiente, o de algún aspecto de él, en un momento y en un espacio determinados, y que por ello adquiere gran valor como herramienta en los procesos de evaluación y de toma de decisiones políticas sobre los problemas ambientales²⁸. Los indicadores son herramientas de información que permiten poner de manera gráfica el estado de una situación o un fenómeno mediante un conjunto reducido de datos.

Etnia: El término etnia proviene de un vocablo griego que significa pueblo o nación. Se trata de una comunidad humana que comparte una afinidad cultural que permite que sus integrantes puedan sentirse identificados entre sí. Más allá de la historia compartida, los miembros mantienen en el presente prácticas culturales y comportamientos sociales similares²⁹.

Identidad de género: son construcciones culturales sobre datos biológicos de hombres y mujeres. Definen lo que debemos sentir, pensar, hacer e imaginar, según seamos hombres o mujeres. La construcción social de género varía entre culturas, es dinámica y cambia con el tiempo. Las diferentes culturas no tienen una forma única de relaciones de género y por ello estas deben ser analizadas en cada caso³⁰.

²⁸ Definición tomada de:

<http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Documents/cambioclimatico/Indicadores%20agroambientales.pdf>

²⁹ Tomado de: [Definición de etnia - Qué es, Significado y concepto](http://definicion.de/etnia/#ixzz3QqNUGNMH)

<http://definicion.de/etnia/#ixzz3QqNUGNMH>

³⁰ Tomado del Fascículo 1: Conceptos Básicos del enfoque de equidad de género aplicados a proyectos de conservación, que forma parte del Manual: Cómo integrar el enfoque de equidad de género en iniciativas de conservación, elaborado por la Unidad de Apoyo de ICAA, 2013.

Acceso: posibilidad de utilización³¹.

Control: propiedad y poder de decisión³².

El acceso y el control son desiguales y limitados entre hombres y mujeres de diferentes grupos socioeconómicos, de edad, étnicos, culturales, etc.

Roles de género: hacen referencia a las funciones, tareas, actividades y papeles sociales que hombres y mujeres cumplen de acuerdo a lo establecido por la sociedad en base a creencias de lo que deben ser y hacer hombres y mujeres por el solo referente sexual, y que son los estereotipos construidos socioculturalmente.

VII. HALLAZGOS

59

En referencia al objetivo central de la investigación sobre indicadores climáticos que hombres y mujeres conocen y aplican en sus actividades cotidianas, estableciendo las diferencias por razón de grupo étnico y su utilización para planificar sus actividades productivas, reproductivas y cumplir sus roles de género, los resultados de todas las herramientas utilizadas y de manera específica de los talleres participativos y las entrevistas realizadas nos aportan lo siguiente:

- i. La relación que los pueblos indígenas tienen con la naturaleza está marcada por afectividad y misticismo³³, lo que hace posible que hombres y mujeres logren conocimientos específicos sobre el comportamiento de los componentes naturales (flora, fauna, suelo, agua, atmósfera) de su entorno ambiental, identificando en ellos los cambios/variaciones que se presentan.
- ii. Los cambios que hombres y mujeres identifican en el clima y la naturaleza no lo asocian al tema del cambio climático. Hombres y mujeres, más los jóvenes que los adultos, han escuchado información relacionada al cambio climático, en radio; han visto noticias en la televisión; han leído en los periódicos, como preocupación por situaciones de desastres que se producen en el mundo; pero que no se identifican con situaciones directas que tengan que ver con su vida cotidiana. La mayoría de hombres y mujeres, en las cuatro comunidades, prácticamente han escuchado del tema cuando han participado en los talleres y se ha conversado de manera directa en las entrevistas, casa por casa. Algunos comuneros conocen del tema por proyectos realizados en las comunidades (por AIDER y otras instituciones) que han considerado algunos aspectos del cambio climático y han transmitido algunos conceptos e ideas generales, referidos al calentamiento global, al efecto invernadero y al proceso de desertificación.

En las entrevistas, casa por casa a hombres y mujeres, se hizo una pregunta sobre la fuente de información a través de la cual han escuchado sobre el cambio climático, destacando los medios masivos de comunicación (radio y televisión). Los maestros y los dirigentes alcanzan porcentajes mínimos.

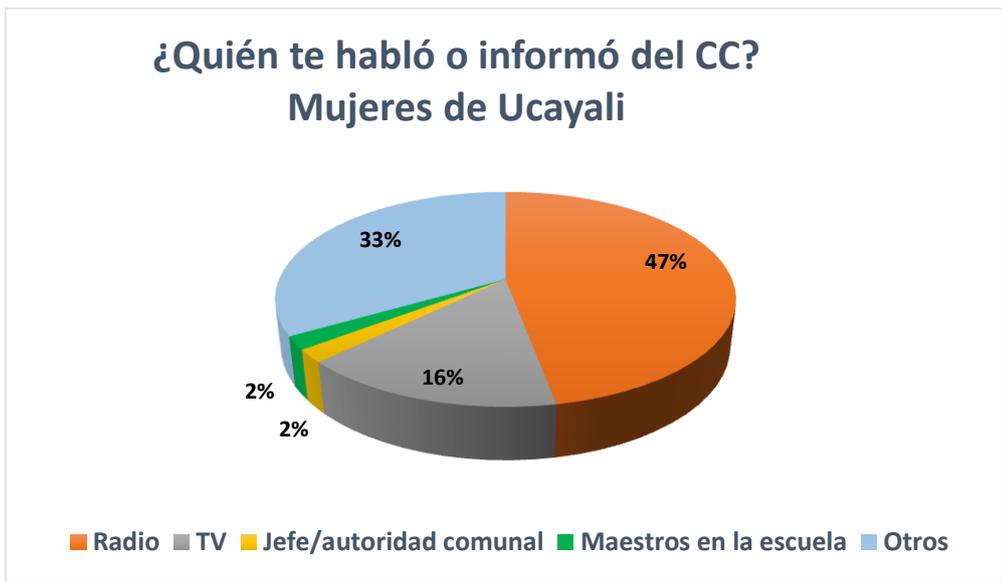
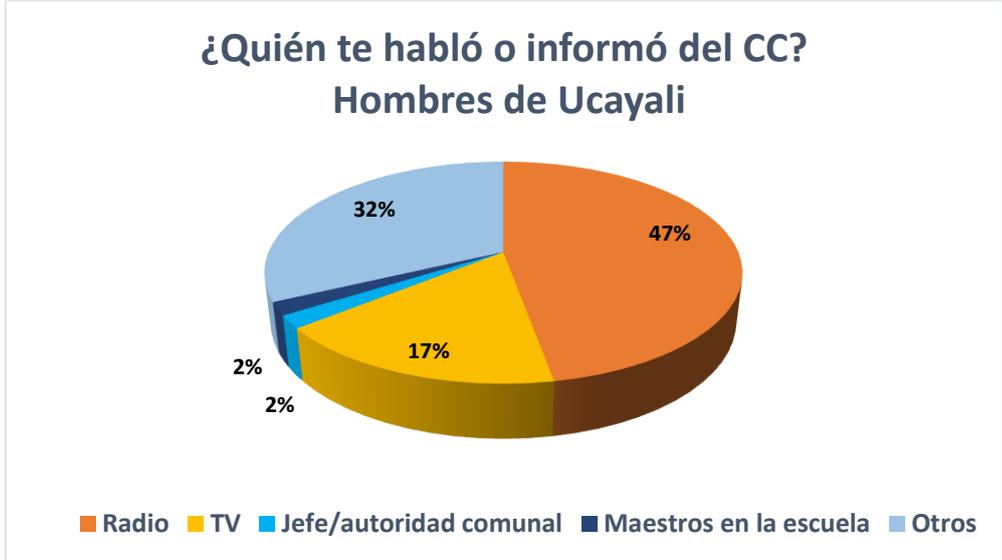
³¹ ibídem

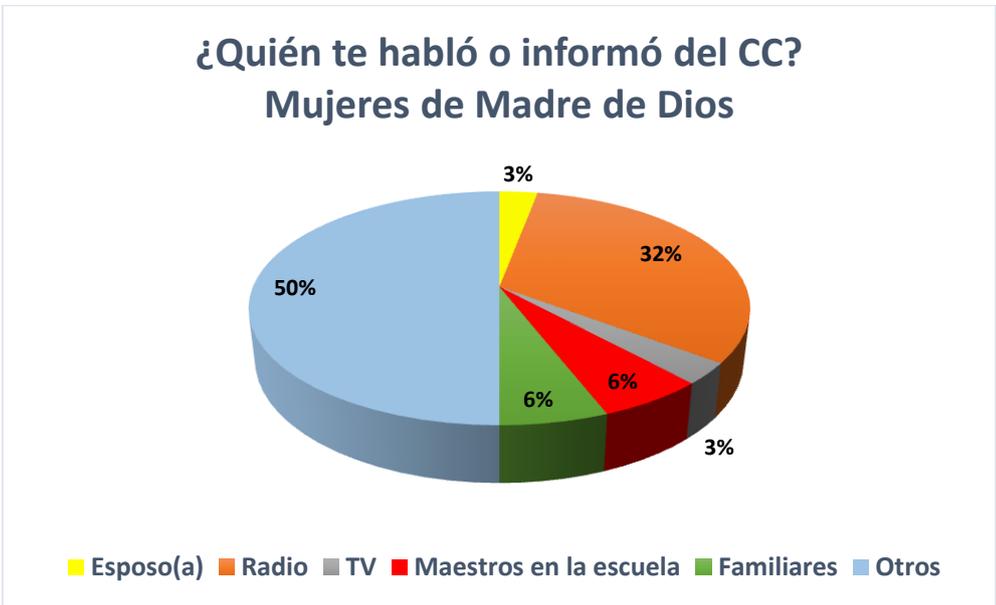
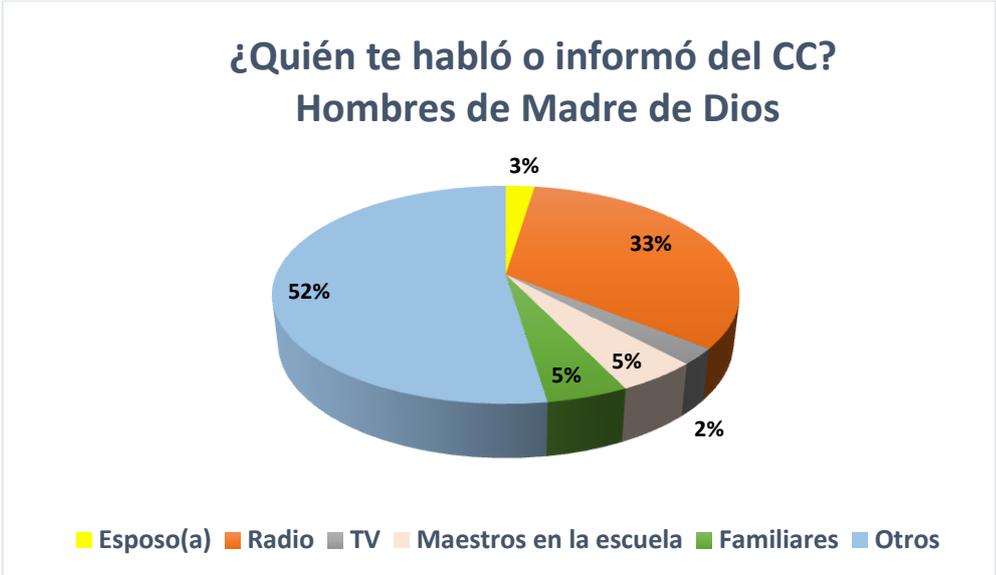
³² ibídem

³³ La naturaleza es la "madre naturaleza". Plantas, animales, piedras, agua, suelo todo tiene espíritu y se relacionan con los seres humanos de acuerdo a las conductas que desarrollan, referidos a la armonía, respeto o destrucción de los recursos naturales.

Resalta el alto porcentaje referido a “otros”; sin embargo, en esa cantidad se encuentran varias opciones que, individualmente, no sobrepasan el 1%; pero son muchos los comuneros y comuneras que dieron esa respuesta. En las respuestas se indicaron: hermano, tíos, tías, primos, primas (que no viven en la comunidad, sino en las ciudades), visitas que llegan a las comunidades, diferentes instituciones públicas y privadas que van a las comunidades a hacer talleres, encuestas, campañas de salud, entre otros, periódicos o revistas que alguna persona llevó a la comunidad, estudiantes, practicantes y tesis de universidades locales, nacionales y extranjeras.

A continuación presentamos los datos estadísticos (en valor porcentual) sobre los medios a través de los cuales, recibieron información sobre cambio climático, diferenciándolos por región y género:





- iii. Hombres y mujeres identifican las variaciones en la temperatura y los cambios que se dan en el clima y que son expresados en frases como éstas: *“hace más calor que antes”, “el sol quema más”³⁴, “llueve cuando ya debemos estar en verano”, “las lluvias constantes inundan nuestras chacras”, “los friajes son más cortos pero fuertes y frecuentes”*. Esos cambios están relacionados con las afecciones que sufren las mismas personas: manchas en la piel y ardores, dolor de cabeza, resfríos, fiebres. Del mismo modo se identifican cambios en plantas y animales: *“los sembríos no crecen lo mismo”, “el bosque produce menos frutos para recolectar”, “los animales del monte ya no se ven”* y *“las crianzas domésticas se pierden por enfermedades que antes no tenían”*.
- iv. Hombres y mujeres han logrado identificar señales en la naturaleza que son los indicadores naturales de las variaciones del clima. Es así que diferentes

³⁴ Esta situación refuerza lo que el informe del IPCC, del 2014, señala acerca del incremento de la temperatura global del planeta en 0,74% desde principios de siglo que afecta tanto a los recursos naturales como a la personas.

animales de tierra, agua y aire anuncian con sus cantos, rugidos y ruidos³⁵, cuando hará calor, lloverá o habrá friaje. Este conocimiento especializado está en relación directa al ámbito en que desempeñan sus roles de género: hombres, sobre todo en el monte (bosque) y en el río; mujeres, en la casa y la comunidad. En este sentido los hombres y mujeres conocen de plantas y animales que identifican en los espacios geográficos en los que se desenvuelven cotidianamente. (Ver Anexo 4).

- v. La presencia de los indicadores naturales (plantas y animales), en las comunidades, depende de las características específicas de su ubicación geográfica, sea que estén en los bajiales o en las alturas de la Amazonía. Por otro lado, la nominación de animales y plantas depende del idioma materno, por lo que un mismo animal o planta recibe un nombre distinto, sin que ello signifique que se trate de indicadores diferentes. En todos los casos los animales y plantas indican la misma situación climática.
- vi. La forma de comunicación intra e inter pueblos indígenas es muy fuerte y por ello se traslada la información y los conocimientos de una comunidad a otra, aun cuando puedan pertenecer a diferentes grupos étnicos. Esto se explica por el hecho de que las comunidades tienen desarrollada una red social fuerte a través de sus organizaciones regionales y a nivel nacional³⁶ que los unifican en función a objetivos e intereses comunes que parten del derecho territorial, pasando por derecho a la libertad, a la identidad y a ser reconocidos con el mismo valor sociocultural que la población nacional.
- vii. Por lo anterior, observamos que la identidad indígena está por encima de cada identidad étnica y los conocimientos sobre los indicadores de cambios en el clima y el reconocimiento de los efectos que se producen en la vida de las familias y la misma comunidad, son compartidos, aunque sin dejar de reconocer que unos son más afectados que otros, por las mismas condiciones geográficas de su ubicación territorial. Asimismo, en los talleres participativos y en las entrevistas individuales, hombres y mujeres, al ser preguntadas sobre la diferencia en los efectos del cambio climático, por género, respondieron que tanto hombres como mujeres son afectados indistintamente, siendo una expresión generalizada la siguiente: *“el calor, la lluvia, todo, nos afecta a todos, grandes y chicos y si hay una desgracia todos ayudamos”*.
- viii. Los cambios en el clima, a través de las señales que dan animales, plantas o fenómenos atmosféricos, no son utilizados como referentes para la planificación de las actividades en un siguiente ciclo productivo, ya que no predicen el tiempo a mediano plazo; anuncian el cambio, casi inmediato del clima, por lo que sólo sirven para tomar una decisión del momento respecto a si se van a la chacra, salen a cazar o pescar, se lava la ropa, se desplazan por la comunidad, etc. Todas estas manifestaciones se evidencian en el corto plazo y en los accionares del momento.

³⁵ Estos sonidos son identificados por los pobladores como conocedores de su hábitat, pasando desapercibidos para los foráneos.

³⁶ La red social de la comunicación entre CCNN y pueblos indígenas es básicamente oral a través de reuniones en las comunidades, asambleas comunales e intercomunales, participación en eventos de diferentes tipos convocados por las organizaciones a nivel local, regional y nacional. En estos eventos participan hombres y mujeres,

ix. Hombres y mujeres indígenas, reconocen que a raíz de la tala indiscriminada de los bosques se ocasiona la pérdida de especies vegetales y por consiguiente la fauna silvestre. Ejemplo: El aprovechamiento forestal de la quinilla, que se tala en su totalidad, deja sin alimento al mono y a los peces (porque crece cerca al agua), además de la pérdida del fruto que es comestible para el ser humano. Como lo dice una comunera:

“(...) ya no hay gamitanas porque se han tumbado la quinilla... no hay motelo porque ya no hay quinilla ni tushmo. También otros peces que ya no hay porque el calor es muy grande y también por los petroleros que con sus máquinas ahuyentan a los animales. La deforestación es fuerte, en algunas comunidades ya no hay árboles como por ejemplo Puerto Belén”.

x. En los talleres y en las entrevistas realizadas, hombres y mujeres manifestaron los cambios diversos que se encuentran en los recursos naturales como consecuencia de los cambios en el clima, tales como³⁷:

- Variaciones fenológicas³⁸ de algunas plantas que florecen y fructifican en meses diferentes a lo conocido; antes se vinculaba con el inicio de la temporada de lluvias, entre noviembre y diciembre, hoy observan que plantas, tanto cultivadas como silvestres, florecen y fructifican en diferentes épocas del año, y en menor cantidad que cuando lo hacían en su temporada habitual. Las mujeres informan que no se ve la abundancia de frutos y flores que había antes. Los hombres, por su parte, mencionan que al haber escasez de frutos en el monte hay también escasez de los animales que cazaban y que basan su dieta alimenticia en esos frutos.
- Los cultivos que realizan ya no producen como antes, “cosechamos menos cada año”, principalmente de aquellos productos que son básicos en su dieta alimenticia, como por ejemplo el plátano y la yuca.
- Las quebradas se secan de manera inusual e incluso y esto es más evidente en lugares donde se da deforestación y ello altera también la disponibilidad de recursos para la familia. En el caso de las mujeres ellas se sienten afectadas de manera particular porque es el lugar donde pueden pescar y disponer de las proteínas para la alimentación, sobre todo cuando los hombres no encuentran animales para cazar.
- Los ríos principales, con las variaciones en la intensidad de la lluvia, varían sus cauces y su estructura, lo que hace que desaparezcan las pozas naturales que antes existían y que eran sitios importantes para la pesca,

³⁷ Los hallazgos de la información recogida en el trabajo de campo de este estudio, coincide en algunos aspectos con lo expresado en el texto: *Estrategias Regionales para enfrentar el Cambio Climático Convenio, publicado por Fundación M.J. Bustamante de la Fuente - CETA., Iquitos, 2009*, y que forma parte del marco teórico.

³⁸ Son los cambios que se producen en el desarrollo/crecimiento de las plantas y sus principales fases: de surgimiento de nuevas hojas, floración y fructificación, las mismas que se ven alteradas por el cambio climático.

teniendo que buscar estas zonas en otros lugares del río, alejados de la comunidad.

- Los animales que crían las mujeres no logran su desarrollo completo por plagas y enfermedades, sea por demasiado calor o mucha lluvia o friajes inesperados. Esto limita tanto la disponibilidad de alimentos como recursos que, en casos de emergencia, les permite obtener ingresos económicos.
- En los bajiales, donde se produce inundación en época de creciente, también identifican alteración ya que el río incrementa su caudal más allá de lo conocido, y las estrategias tradicionales³⁹ ya no los ayudan a superar la temporada de inundación en las comunidades ubicadas en esas zonas.

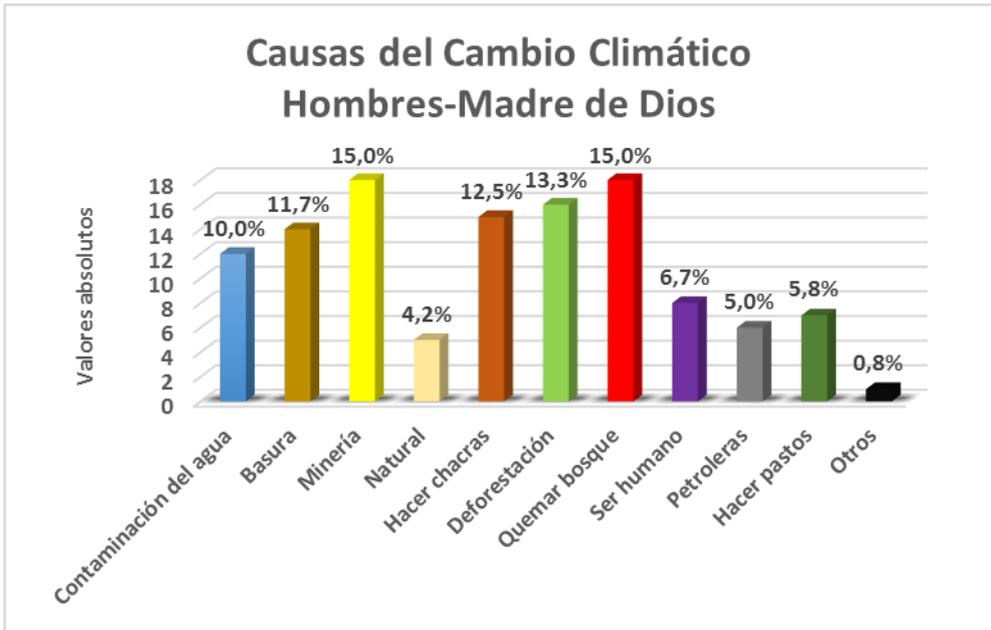
xi. En los talleres de recojo de información se informó a los participantes sobre el significado del concepto de cambio climático, diferenciándolo de las variaciones del clima y explicando que las causas de la crisis climática está en lo que hacen las personas tanto en la ciudad como en el campo. En base a este entendimiento, hombres y mujeres, jóvenes, adultos y mayores, identificaron en sus propias actividades aquellas que estarían contribuyendo a causar el cambio climático y sus consecuencias en la vida de las comunidades. La tala indiscriminada de árboles, por parte de los hombres y el manejo inadecuado de los residuos de productos utilizados por las mujeres en sus labores domésticas (cocina, lavado, aseo personal), han sido las más importantes (Ver Anexo 5, sobre las causas antrópicas identificadas por género y comunidad).

A continuación, se presentan los datos estadísticos sobre las causas del CC, según región y género⁴⁰:

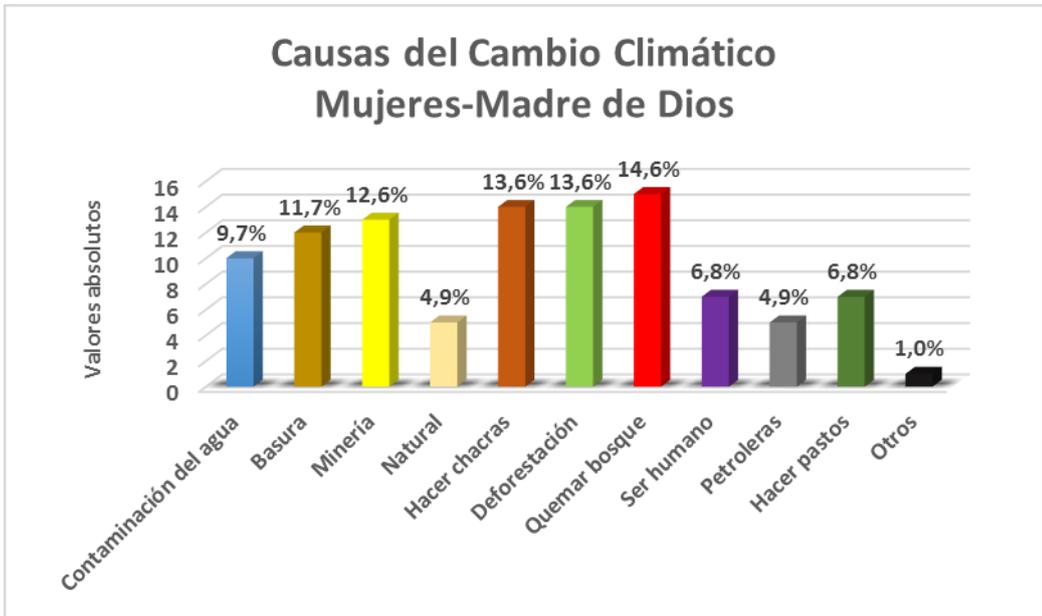
Causas del CC Madre de Dios	Hombres	
	Valor absoluto	Porcentajes
Contaminación del agua	12	10,0%
Basura	14	11,7%
Minería	18	15,0%
Natural	5	4,2%
Hacer chacras	15	12,5%
Deforestación	16	13,3%
Quemar bosque	18	15,0%
Ser humano	8	6,7%
Petroleras	6	5,0%
Hacer pastos	7	5,8%
Otros	1	0,8%
TOTALES	120	100,0%

³⁹ Las comunidades tienen sus casas levantadas a una altura suficiente para no tener problemas con la inundación que siempre se da en cada año, pero en los últimos 5 años la creciente supera los límites conocidos afectándolos lo que obliga a levantar más los pisos y reconstruir las viviendas.

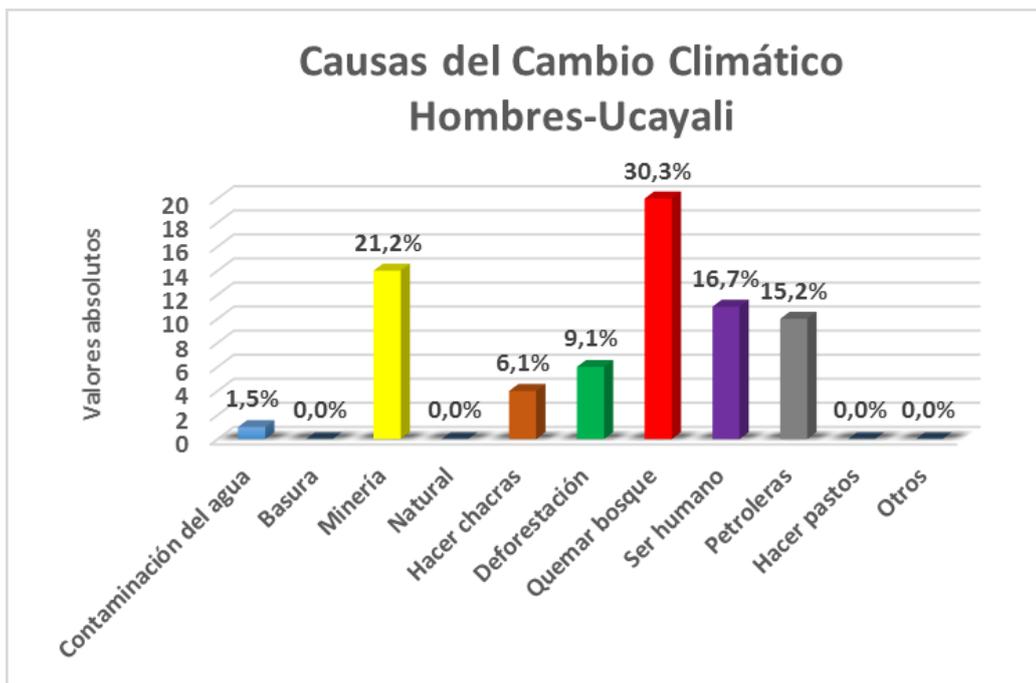
⁴⁰ En los gráficos estadísticos se han combinado los valores absolutos, en el eje vertical, con los valores porcentuales que se han inscrito sobre las barras de colores.



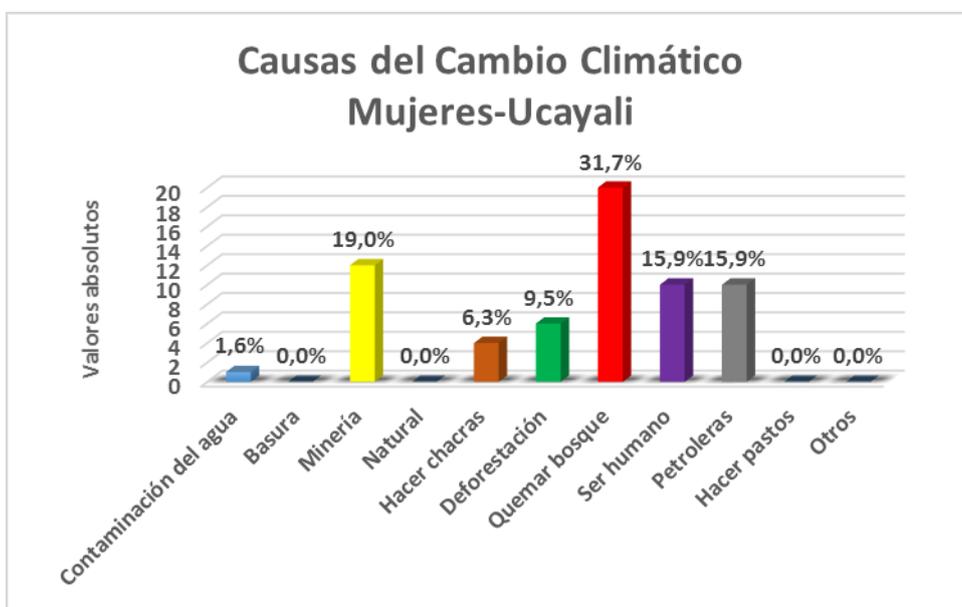
Causas del CC Madre de Dios	Mujeres	
	Valor absoluto	Porcentaje
Contaminación del agua	10	9,7%
Basura	12	11,7%
Minería	13	12,6%
Natural	5	4,9%
Hacer chacras	14	13,6%
Deforestación	14	13,6%
Quemar bosque	15	14,6%
Ser humano	7	6,8%
Petroleras	5	4,9%
Hacer pastos	7	6,8%
Otros	1	1,0%
TOTALES	103	100,0%



Causas del CC Ucayali	Hombres	
	Valor absoluto	Porcentaje
Contaminación del agua	1	1,5%
Basura	0	0,0%
Minería	14	21,2%
Natural	0	0,0%
Hacer chacras	4	6,1%
Deforestación	6	9,1%
Quemar bosque	20	30,3%
Ser humano	11	16,7%
Petroleras	10	15,2%
Hacer pastos	0	0,0%
Otros	0	0,0%
TOTALES	66	100,0%



Causas del CC Ucayali	Mujeres	
	Valor absoluto	Porcentaje
Contaminación del agua	1	1,6%
Basura	0	0,0%
Minería	12	19,0%
Natural	0	0,0%
Hacer chacras	4	6,3%
Deforestación	6	9,5%
Quemar bosque	20	31,7%
Ser humano	10	15,9%
Petroleras	10	15,9%
Hacer pastos	0	0,0%
Otros	0	0,0%
TOTALES	63	100,0%



xii. Finalmente, hombres y mujeres, manifestaron conocimientos tradicionales heredados de sus antepasados que relacionan ciertas situaciones de las personas con anuncios de cambios en el clima, como son:

- “Cuando va a cambiar el sol a lluvia, se presenta un olor diferente en el ambiente”. (mujeres).
- “Si estás en la calor y te da estremecimiento en el cuerpo y una especie de escalofrío, es anuncio de lluvia”. (hombres).
- “El dolor de cabeza es anuncio de calor” (mujeres).
- “Los que sufrimos de reumatismo sentimos un dolor diferente en las rodillas y eso anuncia lluvia y ventarrón”. (hombres).
- “Cuando hay palpitaciones en la piel se va a cambiar el clima: de calor, viene lluvia y si está lloviendo va a hacer calor”. (mujeres).
- “Cuando se comprometen dos jóvenes para casarse, al segundo día va a haber ventarrón” (hombres y mujeres).

De la hipótesis principal de la investigación se han especificado 5 temas particulares, con respecto a los cuales se detalla, a continuación, los hallazgos producto del trabajo de campo.

Diferencias en conocimientos: hombres y mujeres.

En referencia a este aspecto, seguimos la recomendación de Norem que Huenchan recoge en el texto *Saberes con rostro de mujer*⁴¹, para tener en cuenta que hay por lo menos cuatro maneras de pensar sobre las diferencias del género en los sistemas de conocimiento indígena. Las mujeres y hombres pueden tener:

- a) un conocimiento diferente de cosas similares;
- b) un conocimiento diferente de cosas diferentes;
- c) maneras diferentes de organizar el conocimiento; y
- d) maneras diferentes de conservar y transferir el conocimiento.

El conocimiento indígena está basado en la praxis cotidiana de sus diferentes actividades y se relaciona directamente con los roles que les toca cumplir por ser hombres y mujeres, establecidos en concordancia con la división sexual del trabajo, el mismo que a su vez impone una división también de aprendizajes y conocimientos, por la separación de los espacios físicos (bosque y río, hombres; casa, huerta y comunidad, mujeres) y sociales en que deben desenvolverse hombres y mujeres. Se suma a ello las condiciones de acceso y control que tienen sobre los recursos naturales, precisamente, para cumplir sus roles de género.

El trabajo de campo realizado en las 4 comunidades, nos aporta lo siguiente:

- i. Los referentes empíricos/naturales, biológicos que conocen hombres y mujeres para saber si hará calor, lloverá, hará frío, etc. son diferentes por **el espacio en el que se desenvuelven**: hombres, básicamente, en el monte/bosque y los ríos; mujeres, sobre todo en la casa, la huerta y la comunidad. En cada comunidad, si bien se presentan algunas especificidades para el desenvolvimiento de hombres y mujeres en los espacios indicados, la norma general es la indicada línea arriba. Los espacios geográficos que son para los hombres y los que son para las mujeres se hallan delimitados culturalmente y en relación a ello está establecido también el acceso, uso y control de los recursos naturales. Hombres y mujeres, según el espacio físico, geográfico, disponen de los recursos naturales que se hallan en ese espacio.
- ii. **El manejo de los conocimientos ancestrales va a manifestarse en relación directa a sus roles de género**, es así que hombres y mujeres manifiestan:
 - Los hombres conocen de los animales y plantas que están en el monte y en los ríos, que anuncian el calor, la lluvia, el friaje. Es por ello que ellos saben más de los animales terrestres (tigrillo, sachavaca, venado, árboles, etc.)

⁴¹ Asumimos la explicación de Norem y otros (1989), citados por Huenchan. 2002: *Saberes con rostro de mujer*. Mujeres indígenas, conocimientos y derechos. La Ventana, Revista de estudios de género. Universidad de Guadalajara, México

- Las mujeres conocen de los animales y plantas que están en el entorno de la casa, la huerta y la comunidad. Ellas identifican más a las aves e insectos como indicadores naturales del cambio del clima y a algunas plantas que crecen cerca de las casas y en la huerta. Sin embargo, las mujeres manifiestan conocer de los animales del monte, por información que les transmiten los hombres.
 - Al hombre le interesa conocer lo que va a pasar con el clima en referencia a sus actividades productivas y esto está en relación directa a su rol de proveedor de la familia. Si no puede cazar o pescar no tiene alimentos que llevar a la casa, donde la mujer espera por las proteínas para completar la dieta alimenticia.
 - A la mujer le interesa lo que va a afectar su rol de madre, esposa y responsable de la alimentación, el cuidado de la casa y sus miembros así como generar condiciones adecuadas para la vida cotidiana (por ej. tener ropa limpia, que si llueve y hace viento no puede cumplir con ello), también la salud: en tiempo de friaje la madre está preocupada por la enfermedad de sus hijos y los otros miembros de la familia a su cargo y entonces recolecta plantas medicinales para proceder a su secado o maceramiento; pero, las variaciones del clima están afectando su producción y se dificulta disponer de esas plantas en la huerta.
- iii. Las mujeres reconocen que se hallan limitadas en el conocimiento de la mayor biodiversidad de sus bosques comunales (su territorio) la misma limitación que les impone la familia y la comunidad de no ingresar al monte. Son los hombres los que se desenvuelven en ese espacio geográfico. **La limitación en el acceso a los recursos naturales es causante de la limitación en conocimientos** de las mujeres; sin embargo, manifestaron que los hombres comparten sobre esas señales y ellas aprenden aunque no lo hayan experimentado directamente. Las mujeres conocen la biodiversidad a partir de lo que cultivan y observan en su huerta (lo que le traen los hombres) y también lo que madres y abuelas les han transmitido en el proceso de aprendizaje natural/familiar.
- iv. **En referencia a las actividades agrícolas, se observa también la influencia de los roles de género**, por lo que, en correspondencia con su rol de proveedor y del trabajo productivo, los hombres se encargan de los cultivos que son más comerciales, que generan ingresos económicos directos. En cambio, los cultivos que son más de autoconsumo y las plantas medicinales domesticadas que se cultivan en la huerta, son atendidos por las mujeres, en correspondencia con su rol doméstico y de trabajo reproductivo. Es así que los conocimientos de manejo de cultivos, va a estar diferenciado por esta distribución de género, encontrándose que las mujeres han desarrollado un mayor conocimiento de especies y variedades agrícolas de productos, identificando también el tipo de suelo y las condiciones climáticas que requiere cada uno de ellos, que es posible ser aprovechado para el desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático.
- v. **Los roles de género se hallan bien marcados a nivel comunal y familiar**, de tal manera que las mujeres cuidan la chacra (aunque ahora no quieren ir porque *“hace demasiado calor y el sol quema mucho”*), pero no pescan y aunque necesite el alimento para su familia está a expensas de que sea abastecida por

el hombre: esposo, hijo, o algún otro miembro masculino de la familia. Por su parte los hombres no pueden entrar a la cocina, aunque tengan hambre, ellos deben ser servidos por las mujeres, “no pueden agarrar la olla”, según manifestaron algunas mujeres. “Los hombres no se sirven la comida, las mujeres no quieren que se metan en su cocina... se sienten invadidas y no les gusta”, desde lo que algunos hombres expresaron. El ámbito doméstico simbolizado en la cocina es un espacio estrictamente femenino.

Generación de estrategias de adaptación a las variaciones climáticas, por hombres y mujeres.

Por muchos años se ha supuesto que los impactos negativos del cambio climático tienen efectos similares tanto en mujeres como en hombres. Sin embargo, el mundo ha venido reconociendo cada día más que mujeres y hombres viven la experiencia del cambio climático de manera diferente, y que las desigualdades de género disminuyen la capacidad de las mujeres para hacerles frente. También se ha ido reconociendo que las mujeres son gestoras importantes de cambio y poseedoras de conocimiento y destrezas importantes para todo lo relacionado con la mitigación, adaptación y reducción de riesgos frente al cambio climático, lo cual las convierte en actoras cruciales en esta área.

En la investigación buscamos demostrar que hombres y mujeres indígenas utilizan los conocimientos ancestrales que poseen sobre indicadores climáticos para generar estrategias de adaptación a los cambios climáticos, en función a sus roles de género y en relación directa con el acceso, uso y control que tienen sobre los recursos naturales de su comunidad.

Los resultados del trabajo de campo son:

- i. Hombres y mujeres confían en que **las variaciones climáticas son eventos pasajeros**, por lo que las actividades agrícolas se retoman cuando el clima ofrece mejores condiciones. Esto es posible porque los productos se pueden sembrar en cualquier fecha e incluso abrir nuevas áreas del bosque para convertirse en chacras.
- ii. En las chacras **se siembran diversos productos que tienen tiempos diferentes para la cosecha**, lo cual les permite tener opciones de respuesta a necesidades de alimentación y las mujeres logran cumplir con su responsabilidad de asegurar la alimentación de la familia.
- iii. La **alimentación depende de la caza, la pesca y la recolección de frutos** y algunos productos alimenticios del monte. La caza de un animal de monte (sachavaca, venado y otros) asegura alimentación para una o dos semanas. La pesca es todo el tiempo. La recolección de frutos está en relación a la época de fructificación; pero, **con los cambios del clima, estas actividades se han alterado**, obligando a hombres y mujeres, a generar nuevas alternativas económico – productivas para obtener ingresos monetarios y comprar alimentos en la ciudad más cercana, como son los cultivos de productos silvestres, la crianza de peces (piscigranjas), crianza de animales menores y el aprovechamiento comercial de productos forestales maderables y no maderables.

- iv. Como ya se mencionó, **los hombres se concentran en productos más comerciales y no logran la producción de éstos los afecta significativamente** pues ya no tienen el recurso para obtener ingresos económicos; sin embargo, en la medida que la economía en la comunidad no gira en torno a disponer de dinero en efectivo y las mujeres siempre encuentran en la chacra algún producto para la alimentación, ellos se “resignan”⁴² y esperan a que cambien las condiciones climáticas.
- v. Si bien los **efectos del cambio climático no se sienten de manera extrema** en las regiones del estudio, lo cierto es que ya se hacen evidentes los efectos del mismo, como la escasez del pescado, que es la base de proteína de la alimentación en dichas comunidades. En este sentido, las mujeres manifestaron que ellas piden a sus esposos que en las plantaciones de las chacras a su cargo incluyan productos de la alimentación, que siendo silvestres son resistentes a los efectos del cambio climático, como la sachapapa, el dale dale, el pan del árbol, entre otros.
- vi. Las mujeres contribuyen a la **diversificación de los cultivos**, por los conocimientos heredados de sus madres y abuelas; ellas comparten las semillas que han sido buenas en una estación, pues como lo manifestaron en las entrevistas, ellas tienen que ver cómo conseguir alimentos, sobre todo cuando la caza y la pesca, a cargo de los hombres, se ven limitadas “(...) *si no nos ayudamos para cultivar y se malogra nuestra chacra no tenemos como dar de comer a la familia (...) y no siempre hay dinero para que el hombre vaya a la ciudad a comprar comida*”. En situaciones extremas de escasez, las mujeres ingresan al monte para recolectar productos silvestres alimenticios que ellas conocen en mayor variedad que los hombres, y para hacerlo con seguridad buscan las señales de la naturaleza (presencia y cantos de aves) que anuncian cómo será el clima en ese momento. Si se anuncia lluvia, definitivamente no ingresan. Con calor o con frío no se limitan para trabajar en los cultivos, aunque ha cambiado el horario y el tiempo de permanencia en el campo porque el calor es muy fuerte y no les permite trabajar todo el día, sólo en las primeras horas de mañana; las mujeres se acompañan entre ellas y con sus hijos e hijas pequeños.
- vii. Cuando las mujeres participan directamente en las actividades agrícolas, desarrollan **conocimientos tecnológicos** específicos, tales como la calidad de la tierra para el cultivo de determinados productos, las asociaciones de cultivos que son exitosas, las formas de almacenamiento, entre otros. Las mujeres **conocen la diversidad de usos de las plantas** (como por ejemplo: para la alimentación, tintes, medicinales, etc.); mientras que los hombres no dominan todos esos conocimientos. Esto les ayuda a decidir qué sembrar, dónde y cuándo hacerlo, sin que hayan identificado esas decisiones como estrategias de adaptación a los efectos del cambio climático.
- viii. Las **decisiones de las mujeres sobre qué sembrar y cuándo hacerlo**, en muchos casos dependen de los indicadores naturales que les anuncian las condiciones del clima; así, hay un tiempo de sembrío de la yuca, pero si se presenta algún mensaje de un ave que anuncia plaga, entonces no lo hacen,

⁴² Expresión de los hombres, recogida en los talleres, en referencia a esperar que el clima cambie y ellos puedan volver al monte. También expresaron lo siguiente: “*no podemos hacer nada y hay que esperar que el clima cambie*”.

esperan a que haya otra señal. También recurren a los **cultivos alternativos**, que son reconocidos aún como silvestres, pero que ellas saben cómo cultivar en las chacras, seleccionando los productos que sean de corta duración y que resistan las variaciones climáticas (excesivo calor, lluvias frecuentes). Si bien el plátano y la yuca, que son sus cultivos básicos, tienen variedades que resisten los climas extremos, la lluvia prolongada por largo tiempo hace que la yuca se pudra, que el platanal no fructifique y que se pierdan otros cultivos. La sachapapa, el dale dale, el pan de árbol, ciertas variedades de yuca y plátano, así como frutales, también silvestres, se han convertido en los productos que les permiten esperar a que el clima cambie y puedan trabajar en la chacra y en la huerta, para completar su dieta alimenticia.

- ix. En referencia a la **infraestructura de la comunidad y de sus viviendas** también existen los riesgos frente a ventarrones (vientos huracanados) e inundaciones. Ante estas situaciones son los hombres los encargados de asegurar los techos de las casas y en las zonas inundables, bajiales, donde se encuentran dos comunidades de las estudiadas, una en Ucayali (Callería) y otra en Madre de Dios (Bélgica), si se anuncia inundación recurren a dos respuestas: se levantan los pisos de las casas sobre sus pilares, que ya están preparados así desde su construcción; o se trasladan a las partes altas de la comunidad, en caso tengan este tipo de terreno, hasta que baje la inundación y regresan a sus viviendas de siempre.
- x. Una estrategia que estas comunidades han adoptado es **aprovechar sus recursos forestales maderables y no maderables** de manera organizada y planificada, basándose en planes de manejo como la herramienta de gestión de esas actividades, impulsados por instituciones públicas y privadas que proponen el manejo y aprovechamiento sostenibles de sus recursos. En este sentido, las mujeres son las más preocupadas por la tala irrestricta en sus bosques comunales y lo expresan así: “... *matar un árbol es matar más vidas, incluso las nuestras*”. Asimismo, han iniciado la **diversificación de actividades productivas**, como la instalación de piscigranjas para el autoconsumo y para el mercado (caso Callería); cultivos de productos no tradicionales que tienen demanda en el mercado como cacao y la palma aceitera (caso Mariscal Cáceres) y aprovechamiento de servicios ecosistémicos con proyecto REDD+ (caso Bélgica).
- xi. Las comunidades del estudio han incorporado en sus reglamentos internos **medidas de control y vigilancia sobre el uso de sus recursos** para que no sean depredados, organizándose para hacer efectiva las normas establecidas. AIDER brinda la capacitación y asistencia técnica a comuneros y comuneras para la organización y funcionamiento de comités que asumen esas funciones. Las tareas a realizar son asumidas por hombres y mujeres, según el interés y disponibilidad, ya que son capacitados en igualdad de condiciones, observándose también la conformación de equipos mixtos.

Percepción sobre eventos extremos, vulnerabilidad y respuestas de hombres y mujeres.

En las comunidades donde se realizó la investigación no se registra en la memoria de los comuneros y comuneras situaciones extremas alarmantes y de alto riesgo, por lo

que no manifiestan tensión alguna respecto a las variaciones que se vienen dando en el clima. Perciben que hay cambios en las estaciones de verano e invierno, creciente y vaciante de los ríos y que ello está modificando la disponibilidad de los recursos para el autoconsumo y la comercialización; pero, no han tenido carencias fundamentales y no ha faltado comida en la familia, sea por la recolección de productos silvestres o por la previsión de las mujeres que almacenan productos para épocas de escasez.

Partiendo de reconocer que hombres y mujeres son impactados de manera diferente y desigual por los efectos del cambio climático, planteamos que la respuesta ante eventos extremos es la migración de los hombres, afectando la vida familiar y generando una mayor carga de responsabilidades a las mujeres ya que ellas deben hacerse cargo de las tareas que el hombre deja al abandonar la casa y la comunidad.

La información recogida en talleres participativos y entrevistas, nos aporta los siguientes hallazgos:

- i. Al no haberse presentado en las comunidades estudiadas, eventos extremos del cambio climático, **no han modificado sus hábitos productivos, pero sí sus hábitos alimenticios**. Si bien, por los cambios en el clima, se ha restringido la disponibilidad de algunos productos alimenticios, aún conservan una diversidad productiva que les facilita responder a sus necesidades prácticas de género. A ello se suma la percepción de que los cambios en el clima son eventos pasajeros y realizarán sus actividades como antes.
- ii. Aun cuando no saben muy bien en qué consiste el cambio climático, hombres y mujeres identificaron algunas situaciones, reconocidas como **problemas**, que son prueba de que ya se está afectando su entorno ambiental (Ver Anexo 6 sobre los problemas identificados por género y comunidad). Entre sus expresiones destacamos las siguientes:

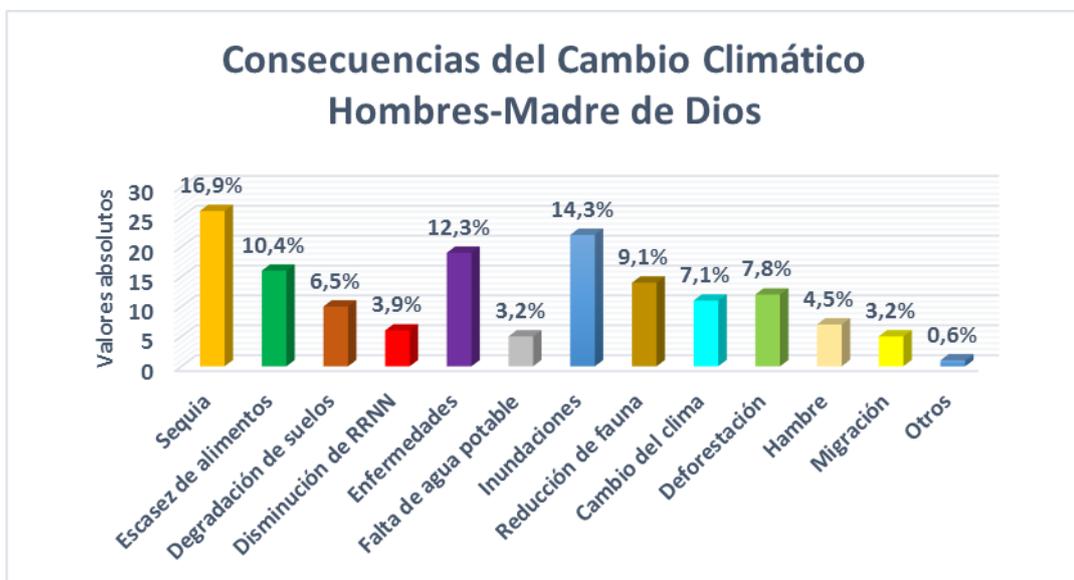
“El sol quema más que antes”, “antes se trabajaba todo el día en la chacra, en el monte, ahora sólo las primeras horas de la mañana por la fuerza del sol”, “nuestros cuerpos se adaptan (...) pero están apareciendo manchas negras en el rostro de la gente, la piel se envejece rápido, los niños presentan insolación y ya no quieren jugar en el patio”, “el frío cae en cualquier momento y nos enferma de los bronquios”, “el río y las quebradas están contaminados y no podemos tomar esa agua (...) nos enferma”, “nuestros animalitos que criamos se enferman y se mueren”.
- iii. Así como perciben el incremento en la intensidad del calor solar, también ocurre sobre la frecuencia del friaje⁴³ que ya no se limita a los meses de mayo a agosto, repercutiendo no sólo en los cultivos sino también en la salud de las personas, con mayor riesgo para niños y niñas, quienes además son más impactados por la escasez de proteínas en la alimentación, presentándose cuadros de desnutrición.
- iv. Otra situación percibida es la **menor disponibilidad de agua en el subsuelo**, ya que la perforación de los pozos es cada vez más profunda, porque el agua ya no se encuentra cerca de la superficie y lo que se encuentra es agua

⁴³ Fenómeno climático caracterizado por la caída repentina y brusca de la temperatura, acompañada de fuertes vientos.

contaminada "(...) se encuentra agua a los 30 metros pero está contaminada (...) se debe cavar hasta los 70 metros, por lo menos".

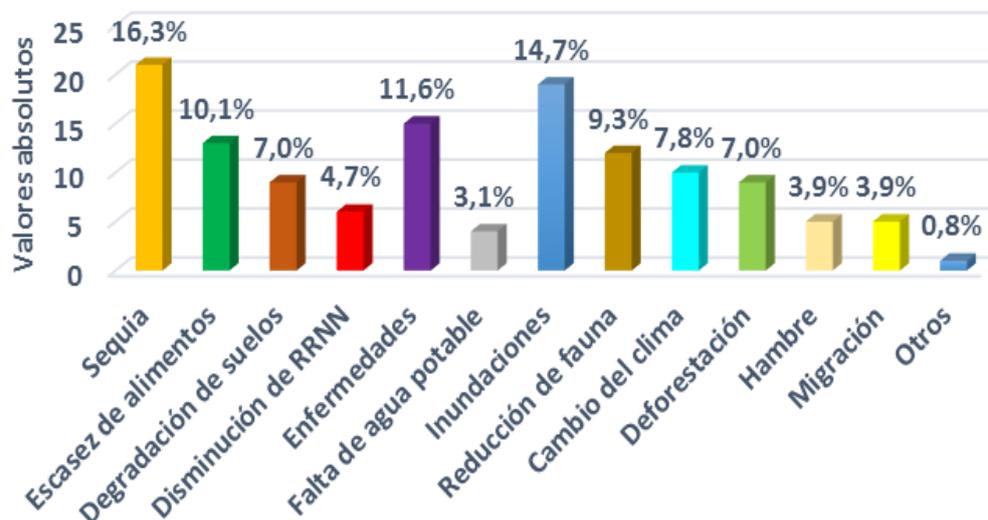
A continuación, referencias estadísticas sobre lo que comuneras y comuneros identifican como consecuencias del cambio climático, según región:

Consecuencias del CC Madre de Dios	Hombres	
	Valor absoluto	Porcentajes
Sequia	26	16,9%
Escasez de alimentos	16	10,4%
Degradación de suelos	10	6,5%
Disminución de RRNN	6	3,9%
Enfermedades	19	12,3%
Falta de agua potable	5	3,2%
Inundaciones	22	14,3%
Reducción de fauna	14	9,1%
Cambio del clima	11	7,1%
Deforestación	12	7,8%
Hambre	7	4,5%
Migración	5	3,2%
Otros	1	0,6%
TOTAL	154	100,0%

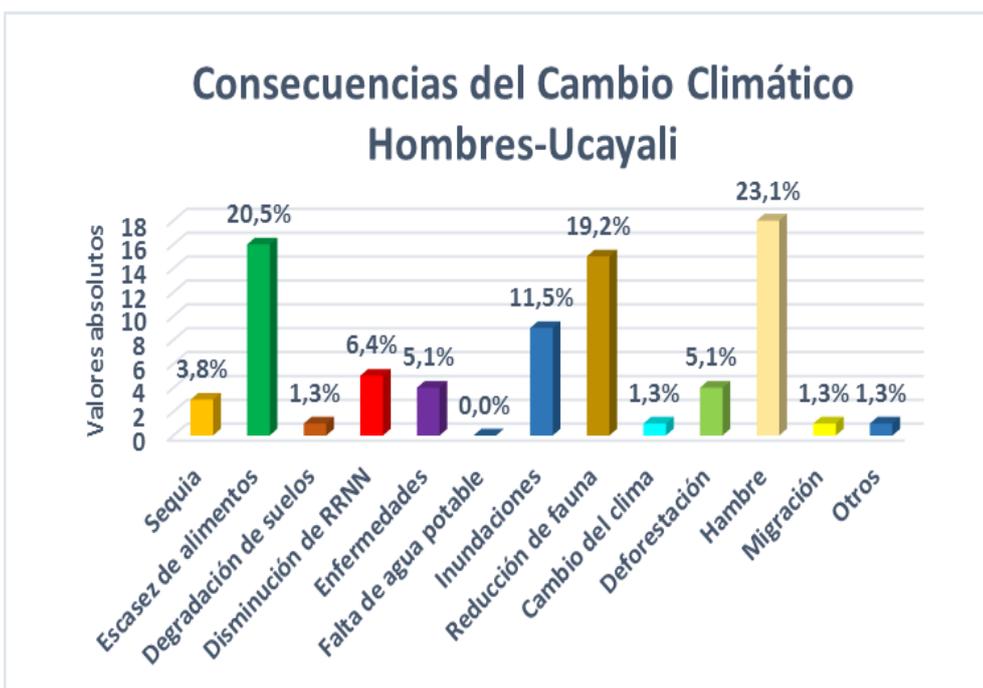


Consecuencias del CC Madre de Dios	Mujeres	
	Valor absoluto	Porcentajes
Sequia	21	16,3%
Escasez de alimentos	13	10,1%
Degradación de suelos	9	7,0%
Disminución de RRNN	6	4,7%
Enfermedades	15	11,6%
Falta de agua potable	4	3,1%
Inundaciones	19	14,7%
Reducción de fauna	12	9,3%
Cambio del clima	10	7,8%
Deforestación	9	7,0%
Hambre	5	3,9%
Migración	5	3,9%
Otros	1	0,8%
TOTAL	129	100,0%

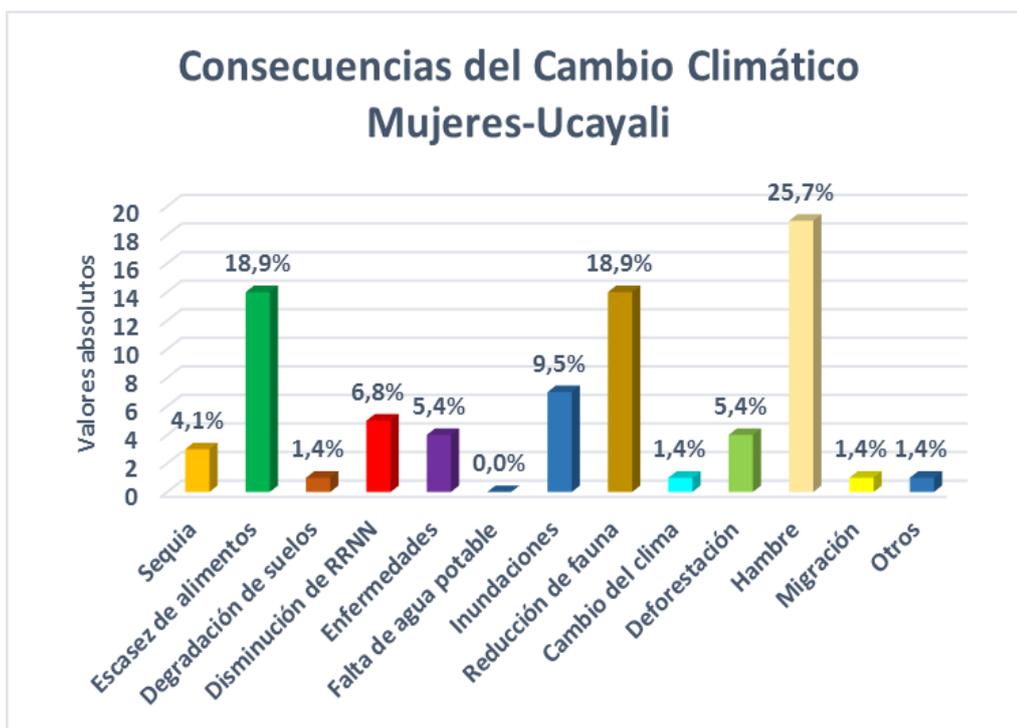
Consecuencias del Cambio Climático Mujeres-Madre de Dios



Consecuencias del CC Ucayali	Hombres	
	Valor absoluto	Porcentajes
Sequia	3	3,8%
Escasez de alimentos	16	20,5%
Degradación de suelos	1	1,3%
Disminución de RRNN	5	6,4%
Enfermedades	4	5,1%
Falta de agua potable	0	0,0%
Inundaciones	9	11,5%
Reducción de fauna	15	19,2%
Cambio del clima	1	1,3%
Deforestación	4	5,1%
Hambre	18	23,1%
Migración	1	1,3%
Otros	1	1,3%
TOTAL	78	100,0%



Consecuencias del CC Ucayali	Mujeres	
	Valor absoluto	Porcentajes
Sequia	3	4,1%
Escasez de alimentos	14	18,9%
Degradación de suelos	1	1,4%
Disminución de RRNN	5	6,8%
Enfermedades	4	5,4%
Falta de agua potable	0	0,0%
Inundaciones	7	9,5%
Reducción de fauna	14	18,9%
Cambio del clima	1	1,4%
Deforestación	4	5,4%
Hambre	19	25,7%
Migración	1	1,4%
Otros	1	1,4%
TOTAL	74	100,0%



- v. Sobre las **épocas del ciclo productivo**, hombres y mujeres manifiestan que antes sí se sabía muy bien cuándo “hacer chacra”, cuándo sembrar, porque las estaciones de verano e invierno estaban bien definidas, según los meses del año. Ahora ya no saben bien cuándo hacer las siembras pues las lluvias se adelantan o retrasan, no se sabe su duración; otras veces llueve en verano cuando los cultivos están en pleno florecimiento y se afecta la producción; o llueve cuando ya se debe cosechar y los cultivos se pudren.
- vi. Existe una **percepción diferenciada de los impactos del cambio climático**: en los hombres, vinculada a sus actividades productivas en el monte y en el río,

relacionadas a su rol de proveedor; en las mujeres, de acuerdo a sus actividades de cultivo en las chacras, al mantenimiento de las plantas medicinales en la huerta, la crianza de animales menores en la comunidad y sus tareas domésticas en la casa, que corresponden al rol de esposa y madre.

- vii. La **percepción del impacto en la salud** por los cambios bruscos del clima, **es manifestado por igual entre hombres y mujeres**, siendo las enfermedades respiratorias (tos, bronquios) las que más aquejan a niños y adultos mayores; dolores de cabeza, por exposición al sol, a mujeres y hombres indistintamente; enfermedades estomacales, por tomar agua del río o las quebradas, mayoritariamente en hombres. Por ello, las personas están atentas a los anuncios de aves e insectos respecto al cambio del clima, para poder tomar medidas de protección frente al calor, la lluvia o el friaje, dado que existe dificultad para acceder a los servicios médicos; y, las plantas medicinales empiezan a desaparecer en el monte, quedando restringida la disponibilidad de aquellas para ser cultivadas en la huerta familiar.

Los abuelos comunican que **algunas enfermedades** son percibidas como “**daño**” o **brujería** y no se vinculan con los cambios del clima; sino con los sentimientos negativos entre parientes y/o amigos.

- viii. La **respuesta frente a los impactos del cambio climático** se da de manera **diferenciada**, en concordancia con la percepción también diferenciada de hombres y mujeres. Así, ante la escasez de productos para la alimentación y la comercialización, los hombres optan por migrar a la ciudad más cercana donde encuentran trabajos manuales eventuales (obreros) que les permite obtener dinero para comprar productos alimenticios procesados como arroz, fideos, conservas, que llevan a la casa para completar la dieta alimenticia. Las mujeres, que cuidan a los hijos y a otros miembros mayores de la familia, se ven obligadas a quedarse en la comunidad y buscar productos silvestres, que conocen por tradición, para alimentar a la familia. (Ver Anexo 7 sobre respuestas para enfrentar efectos del CC). Destacamos, a continuación, algunas expresiones de comuneros y comuneras sobre lo que hacen frente a los efectos de las variaciones climáticas:

“Es difícil luchar contra la naturaleza (...), esperamos que cambie el tiempo y volvemos a sembrar (...) los que pueden se van a la ciudad a buscar trabajo”, “guardamos las semillas, por ejemplo de yuca, para sembrar en otro lado”, “apuramos la cosecha de cosecha, hacemos fariña y con eso nos alimentamos”, “prohibimos a la gente que saquen los productos del monte sin control”, “tenemos que cambiar nuestras formas de criar a nuestros animalitos (...) antes estaban todo a la intemperie, ahora les tenemos que poner techo y buscar con qué alimentarlos porque no encuentran y no pueden salir a buscar”, “como el agua está contaminada ahora hervimos (...) juntamos el agua de la lluvia y echamos cloro”, “hemos empezado a usar paraguas que compramos en la ciudad”, “tenemos que buscar nuevos lugares para hacer las chacras”.

- ix. La decisión de emigrar de la comunidad, se da tanto en hombres como mujeres y no necesariamente está en relación a eventos extremos del clima. La

migración se da sin importar el sexo y por causas diversas: las personas jóvenes, solteras, se trasladan a la ciudad para continuar sus estudios, lo cual no siempre se logra y terminan incorporándose a algún trabajo para poder sobrevivir. Las mujeres que se quedan solas, por viudez o abandono, migran porque debido a las normas sociales de la comunidad no pueden ingresar al monte, no pueden pescar y esas limitaciones repercuten en su vida cotidiana, básicamente, al no disponer de los productos que requiere para cumplir con su rol de madre que la hace responsable de la preparación de los alimentos para los miembros de la familia. Los hombres adultos, sean casados o solteros, son atraídos por la posibilidad de trabajar en la ciudad y obtener dinero; igual motivo puede impulsar a las mujeres, aun cuando tienen hijos ellas migran solas, dejando a los hijos con el padre; la familia completa migra cuando toma la decisión de que los hijos estudien en la ciudad y la pareja busca trabajo. Al respecto, son las mujeres quienes tienen más posibilidades que los hombres de conseguir trabajo, por la alta demanda de servicio doméstico, y que suele ser un trabajo precario y mal remunerado.

- x. La **migración masculina** no es un hecho significativo en las comunidades estudiadas pues aún tienen recursos en el bosque comunal y sólo esperan que las condiciones del clima les permitan ingresar al monte y al río, para obtener recursos tanto para el autoconsumo como para comercializar. En todo caso, si alguien que ya migró antes le ofrece una oportunidad laboral migrará eventualmente y por períodos cortos.
- xi. **Las mujeres shipibas, reconocidas por su artesanía** en cerámica, bisutería, telas pintadas y bordadas, **tienen la libertad de salir a la ciudad a venderlas**, e incluso desplazándose por varias ciudades del país. Ellas dejan a sus hijos al cuidado de los padres y regresan a la comunidad cuando han concluido sus ventas, llevando el dinero que servirá para afrontar las necesidades de la familia. En las decisiones del gasto, el hombre busca imponer sus criterios; pero la mujer ejercerá una fuerte influencia para definir lo que deberá comprarse, priorizando estudios y salud. En la medida que los efectos del cambio climático están afectando la disponibilidad de los recursos alimenticios del bosque, las mujeres, apoyadas por sus esposos y toda la comunidad, hacen de la artesanía una importante estrategia económica para fortalecer la economía familiar y disponer de recursos monetarios con lo que pueden obtener los productos e insumos que demanda la atención y el cuidado de la familia a su cargo.

Transmisión de conocimientos sobre indicadores climáticos

Identificados los conocimientos tradicionales de hombres y mujeres indígenas sobre indicadores climáticos, las variaciones del clima y sus efectos en las personas y en los recursos naturales, se buscó conocer cómo se transmiten esos conocimientos. Se planteó que se hace de manera directa, oral, en contacto con la naturaleza y con enfoque de género y generacional. Los resultados del trabajo de campo nos muestran lo siguiente:

- i. En la medida que se trata de culturas que son ágrafas, la **transmisión de los conocimientos es oral** de hombres a hombres y de mujeres a mujeres; pero, a

nivel **generacional** lo que se da es la transmisión de abuelos a nietos y nietas, bajo la característica del relato de un cuento, una anécdota o leyenda.

- ii. Es usual que **en noches de luna llena** los niños y niñas se reúnan, sea en la casa comunal, o en el patio de la casa y pidan a los abuelos que les cuenten lo que saben. La luna llena, que está rodeada de misticismo⁴⁴, influye para que se genere el **espacio de enseñanza**, porque *“ahí los abuelos tienden a contar porque hay claridad en la noche”*. Los conocimientos que transmiten los abuelos hacen referencia una diversidad temática muy grande y que está en relación directa a la vida en la comunidad como son las costumbres, el trabajo en la chacra, en el monte, en el río. La interrelación que se da en este espacio entre **los abuelos y abuelas, que asumen roles bien diferenciados**, está bien marcada: el cuento lo empieza el abuelo, esto es, la esencia de los conocimientos, lo nuevo y novedoso para los niños, niñas y jóvenes; mientras que la abuela complementa haciendo enseñanzas morales, es decir, la parte de valoración de esas enseñanzas para la vida, la parte ética y las normas sociales.
- iii. Los **padres enseñan a los hijos, las madres a sus hijas, todo lo referente al cumplimiento de sus roles de género**. La abuela enseña a cuidar el cabello, a dar el piri piri⁴⁵ para que se sepa diseñar las telas, pintar y bordar; también las plantas medicinales para el cuidado femenino y las bondades de los productos comestibles que no se cultivan. Estas cosas las enseñan las abuelas y no las mamás. Es obligación de los padres "aconsejar" (educar) a sus hijos, siempre en la línea de hombres a hombres y mujeres a mujeres. Esta norma social está reforzada por el hecho de que si un hombre se comporta mal, los miembros de la comunidad responsabilizan al padre por no haberlo educado bien; e, igualmente, si una mujer no se conduce acorde a lo establecido en la comunidad se hace responsable a la madre por el mal comportamiento de la hija.
- iv. Los abuelos transmiten a los nietos la **cosmovisión indígena** que contribuye a reforzar su identidad cultural. Junto con ello transmite también el **conocimiento de los indicadores naturales** (fauna, flora y fenómenos atmosféricos) que anuncian las variaciones climáticas. Una característica que destacan los y las comuneras es que mientras los padres enseñan a sus hijos y las madres a sus hijas, los abuelos y abuelas enseñan a todos sin diferenciar sexo y sin que necesariamente tengan lazos de parentesco.
- v. La **responsabilidad de enseñanza**, asignada a los padres, madres y abuelos, es la transmisión de los aprendizajes básicos que garantizan la convivencia armónica y solidaria, como lo expresan en las comunidades: *“aprendemos las costumbres de nuestros ancestros y así sabemos que es bueno y malo (...) que está bien hacer y qué cosas no debemos hacer porque se castiga”*. Parte de esas enseñanzas son también los roles que les corresponden a las personas por ser hombres y mujeres (enseñanzas de género), las permisiones y las prohibiciones en función del sexo y, también, las actividades productivas y económicas. Los indicadores de las variaciones climáticas son un referente articulado a las actividades productivas/económicas, por lo que las señales de la

⁴⁴ Comuneros y comuneras establecen una relación espiritual con esta fase de la luna, atribuyéndosele una influencia milagrosa en las personas y en la naturaleza.

⁴⁵ Esta es la denominación generalizada para las plantas que tienen características medicinales y, en este caso, para “permitir soñar” y “ver” cómo debe trazarse las líneas de las telas pintadas.

naturaleza se enseñan y se aprenden en el momento mismo de la ejecución de dichas actividades. Sin embargo, cuando las variaciones del clima son muy marcados y afectan la vida cotidiana (social y productiva), son parte de los temas que se conversan a la luz de la luna, con los abuelos y abuelas.

- vi. El **aprendizaje es gradual, procesal y experimental**. Las niñas aprenden poco a poco las tareas domésticas, el manejo del sistema agrícola, la chacra y la huerta y su diversidad de cultivos, ayudando a su madre en las tareas de la casa así como trabajando en la chacra y la huerta. Cuando se casa asume la responsabilidad de conducir su propia casa, huerta y chacra. Nuevos aprendizajes se dan por las relaciones que establece con sus pares y con las mujeres mayores, que por sus años de experiencia son reconocidas como “sabias”. Del mismo modo, los niños aprenden gradualmente todas las actividades productivas: caza, pesca, recolección, cultivos, hacer chacra, acompañando a su padre y realizando tareas simples primero y luego, según su edad y capacidad, se encarga de tareas más complejas, de manera que cuando se casa es ya un experto en esas actividades. El niño aprende también, gradualmente, cómo construir su casa, su canoa, sus herramientas de caza y pesca, bajo la orientación del padre. Los niños cuando son pequeños, apoyan en los quehaceres domésticos a sus madres, con tareas propias de la casa, como el acarrear agua del río, limpiar la casa, ayudar en la cocina, las niñas apoyan más directamente en la cocina y comparten también actividades con sus hermanas mayores. Con la llegada de la adolescencia y juventud, los roles de género se definen con mayor precisión y los hombres van con sus padres al monte y río, mientras que las mujeres comparten con sus madres las tareas domésticas, de la huerta y de la chacra.

Solidez y mantenimiento de conocimientos sobre indicadores climáticos, en hombres y mujeres.

Un tema de interés en la investigación se orientó a identificar si los conocimientos sobre indicadores climáticos que manifestaron hombres y mujeres, en las comunidades estudiadas, se mantenían de la misma forma, con el mismo contenido, en las nuevas generaciones. Al respecto, se partió del planteamiento de que los conocimientos de los hombres y mujeres indígenas sobre indicadores climáticos han sufrido un proceso de “erosión cultural⁴⁶”, diferenciado por género y a partir de las influencias que ejerce la cultura occidental.

En el trabajo de campo se recogió de unos comuneros esta expresión: “(...) *todo está cambiando y los conocimientos también (...), además los jóvenes no creen (...), ellos van a la ciudad y ahí no se sabe qué pasa*”. Encontramos los siguientes hallazgos:

- i. Hay cambios en los conocimientos, por **pérdida de algunos saberes ancestrales** al no ser utilizados cotidianamente; por ejemplo, se reconoce que es planta medicinal pero ya no se conoce exactamente cómo actúa, ya no se identifican los diversos usos y para todo lo que pueda servir. Se ha perdido información importante como la dosificación, la frecuencia de aplicación y la forma de preparación de las medicinas naturales.

⁴⁶ Con este concepto hacemos referencia a que los conocimientos sufren mutaciones y se pierden algunos de sus elementos componentes y explicaciones que llevan a su desvaloración.

- ii. En referencia a los **conocimientos sobre los indicadores naturales de las variaciones climáticas, los jóvenes** (grupo etario entre 15 y 25 años) manifiestan no saber lo que los abuelos conocen, tanto hombres como mujeres, en referencia a los animales o plantas que anuncian cómo cambiará el clima. Esto lo justifican por el hecho de que *“ya estamos perdiendo la costumbre de conversar con los abuelos sobre eso (...)”*. Lo que se mantiene es el reconocimiento de algunos indicadores atmosféricos: nubes, estrellas, sol, luna, vientos que suelen ser más utilizados para identificar, principalmente, si lloverá o no.
- iii. Se pierden los conocimientos porque se están perdiendo los indicadores naturales de la variación del clima, producto de **la deforestación** que acaba con el hábitat de muchos animales que eran los que anunciaban los cambios del clima y, también, por la **pérdida de las plantas que anuncian el verano o el invierno**. Las comuneras expresaron: *“(...) se extraen los productos del monte sin control, igual que cuando se hace chacra y se quema sin control (...) eso nos hace perder recursos y los animalitos ya no tienen donde estar.”*
- iv. Los comuneros manifiestan que se están perdiendo muchos conocimientos de los abuelos sobre lo que indican animales o plantas y sobre rituales, por lo mismo que se **pierden costumbres de enseñanza en la familia** como la de conversar a primera hora en que se inicia el día (4 de la mañana), que se consideraba era la hora perfecta para educar a los hijos, hombres y mujeres, aunque no todos los días, pero era una obligación heredada de los ancestros. Es por ello que cuando alguna mujer u hombre cometía un error se culpaba a sus padres que no le aconsejaron en el momento preciso.
- v. Dados los cambios de las estaciones, que ya son evidentes, el **conocimiento ancestral, de los abuelos, es cuestionado** y los jóvenes dicen que *“ya no sirve”* porque las épocas de cambio de creciente y vaciante ya no son tan marcadas. Ha cambiado la frecuencia temporal: junio y agosto eran temporada de ventarrones, por lo que en esos meses no se siembran productos que pueden ser arrasados por los fuertes vientos; pero, ahora el ventarrón viene en cualquier época y debe reprogramarse la siembra. Asimismo, expresan los comuneros que *“(...) cada año los vientos son más fuertes y debemos asegurar las casa, los techos, hay que aprender a hacer que sean resistentes y a veces ya no se consiguen en el monte lo que necesitamos (...) tenemos que ir más adentro o, en último caso, a la ciudad y traer por ejemplo sogas.”* Se observa el uso cada vez más frecuente de calaminas metálicas, en reemplazo de hojas de palmeras que eran las utilizadas ancestralmente; el uso de calaminas, de mayor duración que las hojas y su alta permeabilidad, hacen que sean preferidas por los comuneros al momento de arreglar sus techos, dado que responden mejor ante las lluvias; pero deben ser muy aseguradas para soportar los ventarrones.
- vi. Los **hijos y nietos ya no están interesados en los conocimientos específicos relacionados a las tradiciones** que buscan explicar los cambios en la vida cotidiana a partir de referencias naturales, como es el caso de los indicadores climáticos, lo que se refuerza por el contenido educativo de la escuela que da mensajes que **desvaloran los conocimientos ancestrales** al catalogarlos de superstición o creencias de los antiguos que no deben hacerse caso, porque no se valoran al nivel de los conocimientos científicos. Asimismo, por el hecho de que

el idioma materno se deja de hablar en la familia, se pierden elementos culturales como el que se ha buscado con este estudio. Finalmente, los pobladores de las comunidades, hombres y mujeres, adultos y jóvenes, cada vez más, tienen más posibilidad para viajar a la ciudad o a los centros poblados grandes, por facilidades en la comunicación y la cercanía, lo que les permite acceder a nueva tecnología de comunicación y a nuevos conocimientos que muchas veces trastocan sus conocimientos ancestrales.

- vii. Los comuneros y comuneras manifiestan que se presentan **relaciones contradictorias entre los mayores de la comunidad y los jóvenes** a razón de la contraposición en la que entran los conocimientos tradicionales sobre el clima y las señales de la naturaleza y los conocimientos modernos, que llegan del mundo no indígena. Esos conocimientos que son transmitidos por la escuela, son apropiados por los jóvenes que los valoran como verdaderos y superiores, en desmedro de los saberes ancestrales⁴⁷. Por ello, si se pregunta a los jóvenes, hombres y mujeres, por esos conocimientos tradicionales, la respuesta se repite: *“nosotros no sabemos, hay que preguntar a los abuelos (...) ellos tienen sus creencias”* y al compartirlos públicamente es motivo de risas entre los jóvenes que ya no creen en ellos.

⁴⁷ Estos saberes o conocimientos han pasado por el proceso de validación directa, experimental, en la misma naturaleza, que los jóvenes no valoran.

VIII. DISCUSION DE RESULTADOS

El Perú es considerado uno de los países más vulnerables al cambio climático, entre otras razones, por los impactos que se dan en la Amazonía, que siendo el principal reservorio de biodiversidad está en peligro por el incremento de la temperatura y los pueblos indígenas, que dependen de los recursos naturales para subsistir, serán los más afectados. De acuerdo a los hallazgos de la investigación, hombres y mujeres de las comunidades estudiadas, en dos regiones amazónicas, ya están sintiendo las consecuencias de las variaciones del clima que, aun cuando no son explicadas como cambio climático (por los mismos pobladores indígenas), son impactos significativos que se evidencian en la disminución de los recursos (agua, suelo), pérdida de cultivos y afectación de la salud en las personas⁴⁸.

La Amazonía acoge etnias que por milenios han vivido básicamente de actividades extractivas que les provee el bosque, lo que requiere de grandes extensiones de territorio con variedad de ecosistemas y de biodiversidad, propiciando una movilidad geográfica (sin llegar al nomadismo) de las familias, buscando los recursos que requieren para la satisfacción de sus necesidades. Cuando se convirtieron en comunidades nativas, personería jurídica que les otorga el estado peruano, se delimitó un territorio reconocido y se restringió la disponibilidad de las tierras, limitando su movilidad geográfica resultando de ello que actividades como la agricultura, crianzas y artesanía fueron más desarrolladas y se incorporó el aprovechamiento de la madera con fines comerciales, con una demanda muy grande que conllevó rápidamente a la deforestación, que resulta ser uno de los factores más críticos para el cambio climático.

Con base en estas premisas, se presenta a continuación la comprobación de las hipótesis planteadas en la presente investigación, de acuerdo a los hallazgos descritos en el punto anterior.

Hipótesis General: *Los hombres y mujeres de los pueblos indígenas amazónicos conocen indicadores climáticos naturales, resultado de cómo se relacionan con su contexto ambiental, social y cultural, en el marco de su cosmovisión agrocéntrica y de grupo étnico; los mismos que aplican para decidir dónde y cuándo realizar sus actividades agrícolas, pesca, caza, recolección y las correspondientes a su ciclo vital y sus roles de género.*

Los conocimientos de comuneros y comuneras se basan en la observación, experimentación y práctica de ensayo-error-éxito, y en este proceso establecen relaciones causales y clasificaciones de fauna, flora y fenómenos atmosféricos en relación a las variaciones del clima. Esto es común a todos los grupos étnicos, por lo que no es la etnia la que marca las diferencias de conocimientos, sino el contexto ambiental (la naturaleza) en el que cada pueblo indígena desarrolla su vida. En este sentido, **se refuta una parte de la hipótesis central que afirma que los conocimientos son diferentes por las diferencias étnicas.**

⁴⁸ Estas evidencias obtenidas en la investigación ya fueron anunciadas en el informe del IPCC, del 2012 (Ver referencia completa en el capítulo del Marco Teórico).

Las diferencias están dadas por el entorno natural y contexto ambiental en el que habitan. Los efectos del cambio climático son sentidos y percibidos por toda la población, hombres y mujeres, de toda la región amazónica y depende de las particularidades ecosistémicas para que identifiquen más o menos indicadores de la naturaleza acerca de las variaciones del clima y sus repercusiones en los recursos naturales y en sus propias vidas.

La presencia de culturas diferentes está en el hecho de que las características específicas del medio natural en el que se desenvuelven hombres y mujeres, de la Amazonía, influye en su desenvolvimiento cotidiano, en su producción material, en sus concepciones y prácticas de organización social e interrelaciones en su interior, en la estratificación y jerarquías de los grupos sociales, en las relaciones inter-géneros e inter-generaciones, así como en aquellas referidas al mundo sobrenatural.

La estrecha relación con la naturaleza ha facilitado a los hombres y mujeres amazónicos un específico conocimiento de su medio natural y sus cambios, identificando indicadores, desarrollando múltiples estrategias y prácticas de extracción y producción en diversidad para su aprovechamiento social, sin descuidar su conservación. Registran así los comportamientos y movimientos de los elementos naturales, sus ciclos estacionales y biológicos, conscientes de la constante variación cíclica de su entorno natural, generan estrategias y respuestas congruentes con su cosmovisión de conservación del bosque y su espíritu que forma parte de ellos mismos, construyendo así modelos sostenibles de relación sociedad-naturaleza.

En ese sentido, se rechaza la afirmación de la hipótesis principal que plantea una cosmovisión agrocéntrica como orientadora de sus conocimientos y conductas. **La cosmovisión se centra en la tierra, la naturaleza**, a la que debe respetarse y establecer con ella relaciones de solidaridad y reciprocidad: la “madre naturaleza” aporta los productos materiales para la vida pero también comparte con los pobladores su propio espíritu que les fortalece y ellos le deben respeto y cuidados para que se viva en armonía. Y es esta naturaleza la que da señales, a través de la fauna y la flora, para que puedan tomar las decisiones en referencia a sus actividades productivas, reproductivas y sociales; entre **esas señales se encuentran los indicadores naturales acerca de las variaciones climáticas**, los mismos que se detallan en el Anexo 4. Sin embargo, su historia social y el relativamente reciente establecimiento de relaciones con la sociedad exterior “moderna”, mestiza, occidental o no indígena, han ido determinando cambios culturales y las actividades extractivas están siendo reemplazadas por las productivas.

Esta cosmovisión marca, de manera interesante, la explicación que comuneros y comuneras dan a la progresiva disminución de los recursos vitales para su subsistencia y que se sustenta en que la “madre” o “espíritu protector” del bosque, la cocha o laguna, el río y la quebrada “*está molesta*” porque ha sido maltratada, no se la respeta y se ha roto la solidaridad y reciprocidad, por lo que castiga a la población negándole lo que antes dio pródigamente. Sin embargo, en el trabajo de campo realizado en las comunidades de Ucayali y Madre de Dios, se encontró que hay una influencia muy fuerte de la religión evangelista que lleva a los creyentes, tanto hombres como mujeres, a explicar los problemas ambientales que repercuten en la producción de alimentos como “*castigo divino*” y “*poder divino*” que lo que anuncia es el fin del mundo.

Como parte de esa cosmovisión se encuentra también la dualidad de lo masculino y lo femenino y la separación de las actividades y los recursos en correspondencia a esa

clasificación; coincidiendo con lo que señalan McCallum 2001 y Avilés 2008 respecto a que esta distinción binaria en la vida social de las sociedades amazónicas no necesariamente “suscribe una estructura de poder” en la que los hombres dominan a las mujeres. Varios investigadores han encontrado que las relaciones de género universalmente dominadas por el hombre en las culturas indígenas de la Amazonía son flexibles, fluidas y negociables, y que se sitúan dentro del más amplio contexto específico de poder y desigualdad de cada grupo (McCallum 2001; Avilés 2008)⁴⁹. En las comunidades estudiadas, esto se expresa claramente, cuando en las chacras familiares las actividades/tareas agrícolas, son distribuidas entre todos los miembros de la familia, según sexo y edad estableciéndose que los beneficios de la producción se distribuyen entre todos y todas, según sus propias necesidades.

Asimismo, respecto a los cambios que se están dando en las comunidades referente al debilitamiento de la dominación de los hombres, coinciden nuestros datos de campo con lo expresado en el documento de CIFOR (Schmink M y García MAG. 2015)⁵⁰ como las nuevas características de los pueblos indígenas: ahora predomina la conformación de familias nucleares y ya no las familias extensas con un patriarca; la emigración de los hombres que ven limitadas sus actividades productivas y van en busca de trabajo a la ciudad; un mayor contacto con los mercados y la presencia influyente de diversos actores externos (tales como ONGs, OGs, Organizaciones de segundo nivel, Ministerios, gobiernos locales y regionales, entre otros). En este sentido, los resultados de la investigación suman a reafirmar lo siguiente: *“El crecimiento demográfico, los conflictos, la expansión de las fronteras agrícolas, las invasiones de tierras, el aumento de las presiones sobre los recursos naturales y las influencias culturales externas, todo ello contribuye a la adopción de prácticas de subsistencia no tradicionales y a la pérdida de conocimientos ancestrales vinculados a los bosques y sus recursos (Lozada 2007, 134)”*⁵¹.

El planteamiento de la hipótesis central que dice que **los indicadores climáticos naturales que conocen hombres y mujeres son utilizados para decidir dónde y cuándo realizar sus diferentes actividades**, se ha comprobado **sólo en referencia a decisiones inmediatas y no como predictores de un ciclo productivo** a diferencia de lo que sucede en la realidad andina. El uso de los indicadores naturales como predictores de un año/ciclo productivo sí es propio del mundo andino, en donde las comunidades campesinas inician su año agrícola y pecuario recurriendo a sus chamanes para que a través de rituales ancestrales (donde la coca, el cuy, la chicha y el aguardiente son ingredientes indispensables) el Apu del pueblo (el cerro) indique cómo será el año; esto es muy importante para ellos porque tienen que prepararse de manera particular si el año se predice como difícil por la sequía o las heladas, ya que de perderse el cultivo en la chacra, o el ganado, se afecta la alimentación y la economía familiar, ya que las chacras se trabajan con monocultivos. En la Amazonía, las chacras se trabajan con una combinación de cultivos que hace posible disponer siempre de alguno de ellos para la subsistencia si es que se produjera una situación extrema, producto del cambio climático.

⁴⁹ Referencias citadas en el documento: Schmink M y García MAG. 2015. Bajo el dosel: Género y bosques en la Amazonía. Documentos Ocasionales 125. Bogor, Indonesia. CIFOR.

⁵⁰ El mismo que se explica por el hecho de que las mujeres desarrollan estrategias inmediatas para la subsistencia ante los problemas ambientales que limitan al hombre a cumplir con su rol de proveedor, o por la emigración de los hombres que las deja a ellas con toda la representación familiar.

⁵¹ Referencia citada en Schmink M y García MAG. 2015. Bajo el dosel: Género y bosques en la Amazonía. Documentos Ocasionales 125. Bogor, Indonesia. CIFOR.

Lo cierto es que el cambio climático afecta la producción de alimentos como el plátano, la yuca, peces y animales del monte y como consecuencia se afecta las costumbres alimenticias; sin embargo, la diversidad de productos existentes en la Amazonía, muchos de los cuales incluso están en estado silvestre (se recolectan), hace posible que las familias tengan alternativas a su dieta tradicional. Esta situación es totalmente diferente y contraria en las poblaciones andinas.

Sub hipótesis 1: *Los conocimientos que poseen hombres y mujeres indígenas sobre indicadores climáticos son diferentes y están en relación directa con los roles del género y con las condiciones de acceso y control que tienen sobre los recursos naturales para cumplir sus responsabilidades de género.*

La comunidad internacional ha empezado a reconocer la importancia de los conocimientos ancestrales de los pueblos indígenas sobre la naturaleza y el manejo del clima, pues debido a su gran dependencia de las condiciones naturales, han adquirido capacidades de adaptación a complejas circunstancias ambientales, las que merecen ser conocidas y examinadas en relación con las estrategias de mitigación y adaptación que se vienen discutiendo en el mundo.

En el estudio, comprobamos que hombres y mujeres identifican los efectos que la variación climática tiene sobre las personas, los recursos naturales y sus propias actividades, así como también conocen los indicadores naturales de fauna, flora y atmosféricos que anuncian los cambios del clima, los mismos que se han adquirido no sólo de la relación directa y convivencia con la naturaleza, sino que están en correspondencia con los roles de género, que están bien definidos en las comunidades nativas, tal como se señalaron en el acápite IV de este informe.

Los roles de género condicionan a hombres y mujeres a desarrollar actividades diferenciadas en lo productivo, reproductivo y de gestión comunal, a la vez que delimita los espacios físicos/geográficos donde encuentran los recursos para cumplir con sus roles y actividades. Es así que los hombres, que realizan sus actividades en el monte, conocen de la biodiversidad del bosque comunal y el comportamiento de las especies vegetales, animales, ríos, quebradas, identificando en ese contexto las alteraciones que se están dando por el cambio climático, así como las señales con las que la naturaleza les anuncia las variaciones del clima. A su vez, las mujeres, que se desenvuelven en la casa, la huerta, y la comunidad identifican, principalmente, los efectos del cambio climático en la salud de las personas (destacándose la preocupación con respecto a la salud de los niños y ancianos), así como también en los cultivos de la huerta y la crianza de animales menores (aves de corral y cerdos) y es, ese espacio geográfico el que les ofrece a ellas las señales que anuncian las variaciones en el clima.

Si bien las mujeres sufren una serie de limitaciones para ingresar al monte o bosque comunal, ellas aprenden por referencias de los hombres sobre lo que existe en ese espacio (flora y fauna), la dinámica de la biodiversidad y los ecosistemas. Esto nos permite afirmar que hay un conocimiento teórico, transmitido por los hombres: abuelos, padres, esposos e hijos. Sin embargo, las mujeres aprenden experimentalmente en la huerta y en la chacra, donde participa con toda la familia y que es donde se encuentran la mayoría de los productos alimenticios, logrando conocimientos significativos sobre la calidad de los suelos para sembrar los diferentes productos, la

variabilidad genética de los cultivos, las asociaciones de cultivos y desarrollan sistemas de conservación de los alimentos.

Hombres y mujeres se interesan por las condiciones del clima ya que el poder cumplir con sus roles y realizar las actividades que les son asignadas socialmente, dependen de la presencia o ausencia de lluvias, friajes y vientos. Asimismo, sienten los impactos del clima sobre los recursos que ya no se encuentran tan fácilmente como antes⁵², los hombres no encuentran para cazar y pescar; las mujeres tienen problemas con el agua, la leña y productos básicos de su dieta alimenticia; ambos deben desplazarse cada vez más lejos para conseguir esos recursos.

En referencia particular al rol de las mujeres indígenas, la organización nacional de los pueblos amazónicos del Perú, AIDSESP, destaca en un escrito oficial⁵³ el hecho de que ellas son la *“la fortaleza de la autosuficiencia familiar”*, a partir de las múltiples tareas como responsable de la crianza de los hijos y cuidado de los miembros de la familia, preparación de alimentos, de las tareas en la chacra y la huerta, de las actividades artesanales, además de enseñar a las generaciones más jóvenes la tradición cultural de su pueblos expresada en mitos, canciones, y leyendas. Sin embargo, el contacto con diferentes agentes externos, desde el Estado hasta las organizaciones no gubernamentales, pasando por escuela, iglesia, empresas extractivas y madereros ilegales, está generando cambios en las relaciones de género y las mujeres están recibiendo más información del exterior que las impulsa a reflexionar sobre sus limitaciones por ser mujer, esposa y madre, al mismo tiempo que identifican sus conocimientos y los revaloran como opción para mejorar las condiciones de vida, que se ven afectadas por el cambio climático.

Además, actualmente las mujeres conforman redes sociales formales o informales dentro de sus comunidades, conocen la naturaleza que las rodea y son conscientes de las estructuras y capacidades que predominan dentro de sus territorios, liderando eventualmente sus comunidades, como en la comunidad de Callería en Ucayali, donde en asamblea comunal los hombres eligieron, por primera vez en su historia social, a una mujer para ser “Apu”, Jefe de la comunidad. En nuestro país las organizaciones femeninas de indígenas y campesinas están integradas a centrales nacionales y vienen participando activamente tanto en talleres, foros y eventos nacionales e internacionales, como en marchas y movilizaciones de protesta en todo el Perú, reclamando sus derechos como mujeres e indígenas. Así mismo, integran la dirigencia de organizaciones mixtas de nivel nacional, como es el caso de la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), siendo cada vez más creciente la conciencia social relativa a la equidad de género, conciencia en la que las mujeres han jugado y desarrollado por sí mismas un papel preponderante, trascendiendo el espacio familiar al que las habían confinado.

Este paulatino ascenso de los roles femeninos, revela que las mujeres de las comunidades nativas, si bien son la población más vulnerable ante los efectos del cambio climático, el conocimiento que se evidencia en ellas acerca de la naturaleza y el clima las convierte en un potencial significativo para liderar estrategias de adaptación y supervivencia en los nuevos contextos socio ambientales, que se van generando como consecuencias de los efectos del cambio climático. Pero, el número de lideresas aún es reducido. La mayoría de las mujeres indígenas no han salido de

⁵² Hacen una referencia temporal de unos 10 a 15 años.

⁵³ AIDSESP- Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana. 2006. La mujer amazónica fortaleciendo el futuro. AIDSESP. Lima, Perú.

sus comunidades, o salen muy poco, y requieren trabajar sobre su autovaloración, mejorar su autoestima, fortalecer sus capacidades y estrategias para expresarse y hacerse escuchar compartiendo sus conocimientos, saberes y todo aquello que resguardan en su memoria social sobre la experiencia ancestral del manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos del bosque comunal.

En relación a los hallazgos y lo analizado en los párrafos anteriores, se comprueba que hombres y mujeres poseen conocimientos sobre indicadores climáticos diferenciados por sus roles de género, relacionados con los espacios geográficos y ambientales en los que se desenvuelven y por las condiciones de género que marcan el acceso, uso y control de los recursos naturales.

Sub hipótesis 2: *Hombres y mujeres indígenas utilizan los conocimientos ancestrales que poseen sobre indicadores climáticos para generar estrategias de adaptación a los cambios climáticos, en función a sus roles de género y en relación directa con el acceso y control que tienen sobre los recursos naturales de su comunidad.*

De acuerdo a los hallazgos, presentados en el acápite anterior, esta sub hipótesis se cumple en términos generales, con la aclaración de que las estrategias de adaptación, que se están implementando en la actualidad, no son actividades que fueron realizadas por hombres y mujeres en las comunidades nativas anteriormente, puesto que lo que se está haciendo es la recuperación de las experiencias ancestrales, que por influencia de la economía de mercado y el modelo productivo “extractivo-mercantil” dejaron de practicarse y se aletargaron en lo que reconocemos como el conocimiento tradicional.

Los datos de la investigación confirman que las mujeres y hombres indígenas desarrollan conocimientos en referencia a los ámbitos donde se desempeñan por sus roles y actividades de género, estando marcado también por las posibilidades o limitaciones en el acceso y uso de los diferentes recursos naturales. En esos espacios ellos viven los diferentes fenómenos climáticos que no han experimentado antes, que no están en su memoria social y a los cuales no encuentran explicación desde lo que saben ancestralmente. Y, aunque no conocen técnicamente el concepto del cambio climático⁵⁴ sí toman algunas medidas para adaptarse o mitigar los efectos negativos e impactos de las variaciones del clima, o para tomar ventaja cuando las circunstancias resultan favorables.

En el ecosistema amazónico las estaciones marcadas por la vaciante y creciente de los ríos y las condiciones para la producción y las actividades tradicionales han sido perfectamente reconocidas por las poblaciones y la sabiduría indígena, acumulada a lo largo de miles de años de supervivencia en el ecosistema amazónico, interpretaba las señales de cambio en la naturaleza y se preparaban para esperar las condiciones favorables, sin que se viera afectada la subsistencia: sabían aprovechar la vaciante para sembrar en las playas y almacenar excedentes para la época de creciente.

Ahora, los cambios fenológicos en las plantas que proveen de alimentos tanto a las personas como a los animales del bosque; los cambios en el régimen hídrico de la Amazonía y del calendario en que se producen las crecientes y vaciantes, que afecta básicamente la reproducción de peces y quelonios; la presencia inusual de lluvias y

⁵⁴ Los pobladores indígenas hacen referencia a cambios en el clima y no es explícito para ellos el concepto de cambio climático.

vientos, todos son fenómenos que conllevan a la escasez de recursos y son percibidos por la población indígena como problemas nuevos, ante los cuales se ven obligados a buscar nuevas estrategias para poder atender sus necesidades prácticas, pero no siempre cuentan con información y otros conocimientos tecnológicos para tener las respuestas apropiadas y esto influye para la emigración.

En ese sentido, queda pendiente para la academia la recuperación de conocimientos de las mujeres sobre la diversidad de cultivos alimenticios y de plantas medicinales, al mismo tiempo que se valore sus experiencias, empezando por ellas mismas, ya que consideran que lo que saben es de los antiguos y no sería aplicable en los tiempos actuales. Pese a ello, las mujeres que han participado en el estudio no han mostrado mayor preocupación por la escasez de alimentos porque aún les quedan productos silvestres, algunos de los cuales ya vienen cultivando desde hace mucho tiempo⁵⁵, pero sólo para el consumo familiar; aunque no todas las familias lo hacen porque pueden obtenerlos por recolección.

Se debe tener en cuenta que, la capacidad de respuesta que tienen las poblaciones indígenas a los impactos del cambio climático en los recursos y los productos para la alimentación está también en relación directa con las técnicas de cultivo indígenas. Nos referimos al hecho de que estas familias han subsistido en el bosque por el manejo de la gran diversidad de cultivos en las chacras y las huertas, los sistemas de cultivo mixto y policultivo. Esta tecnología tiene la ventaja de procurar alimentación diversificada, dificulta la reproducción de plagas y enfermedades, aprovecha al máximo la fertilidad del suelo y, también, en esa diversidad se encuentran variedades de cultivos que son resistentes a los cambios del clima y/o que se han adaptado a las alteraciones de épocas de floración y fructificación.

Es así que las comunidades del estudio, que se hallan en zonas inundables, utilizan en sus cultivos variedades resistentes a inundaciones (plátano, principalmente) y también los de ciclo corto (yuca, arroz, frijol, maní, principalmente). También están diversificando sus áreas de cultivo, buscando tener cultivos de “reserva” en algunas zonas menos inundables, o en la altura, especialmente de los cultivos básicos de subsistencia, yuca y plátano. Para la altura ya tienen seleccionadas variedades de ciclo largo, especialmente de yuca, que no se pudren cuando están maduras, sino que pueden durar hasta un año y varios meses.

En la medida que en las comunidades del estudio no se han producido eventos extremos de cambio climático y en razón de la tecnología de cultivo en las chacras y las huertas, en las CCNN, hasta ahora, siempre hay algún producto que puede reemplazar la alimentación usualmente consumida y no se dimensiona el riesgo de sufrir hambruna; la existencia de productos que resisten las variaciones del clima y la posibilidad de volver a sembrar en cuanto pase una inundación, por ejemplo, les da confianza en que los efectos del cambio climático pueden ser superados.

Asimismo, esas comunidades han ingresado, exitosamente, al manejo de sus recursos forestales maderables y no maderables, en base a planes de manejo⁵⁶ y la adicionalidad de proyectos REDD+ que contribuyen significativamente a obtener ingresos monetarios y conservar la biodiversidad del bosque. Y, ello está propiciando un cambio en las relaciones de género, en el sentido de que hombres y mujeres se

⁵⁵ No se ha podido precisar el tiempo, aunque un cálculo rápido indica que desde hace unos 30 años podría ser el horizonte de tiempo de los productos silvestres que ya son cultivados.

⁵⁶ Estos son sus instrumentos que les permiten aprovechar los recursos con objetivos claros, organización, planificación y control, de manera que no se depredan, facilitando la resiliencia del bosque comunal.

comprometen en nuevas actividades que demanda el manejo, que nunca antes fueron realizadas en la comunidad y que, en este nuevo contexto productivo, se asignan sin tener en cuenta el sexo, sólo las capacidades, habilidades e interés de las personas⁵⁷. Se empieza a romper jerarquías de género y, al ser actividades orientadas al mercado, hombres y mujeres reciben los beneficios económicos por tarea realizada sin importar el sexo y sin que interfiera la relación de parentesco que pueda existir.

Las mujeres, al entregar sus conocimientos, destrezas y habilidades para generar actividades alternativas económico-productivas a las tradicionales y al ser reconocidas por ello en la comunidad, generan espacios propicios para reivindicar sus derechos y lograr un nuevo status social, que les permita actuar también en el espacio público de la toma de decisiones, que siempre le ha sido negado. Por su parte, los hombres, afectados por el cambio climático en su rol tradicional de proveedor, en base a caza, pesca y recolección, empiezan a reconocer y valorar que las mujeres conocen mucho de los cultivos y mantienen saberes ancestrales, que ahora se vuelven más importantes ante el fenómeno del cambio climático.

De acuerdo a lo expuesto en los párrafos anteriores, la sub hipótesis desarrollada queda plenamente demostrada. Hombres y mujeres están generando estrategias de adaptación al cambio climático, en correspondencia con sus roles de género y los ámbitos físico-ambientales donde desempeñan sus principales actividades.

Sub hipótesis 3: *Hombres y mujeres, por su identidad y roles de género, así como por las condiciones socioculturales en que viven son impactados de manera diferente y desigual por los eventos extremos y riesgos climáticos: mientras que los hombres son menos vulnerables no es lo mismo para las mujeres. Cuando los riesgos climáticos afectan las actividades productivas en la comunidad los hombres tienden a migrar, por sus mayores capacidades de relación con el mundo no indígena; mientras que las mujeres, limitadas en recursos para migrar, permanecen en la comunidad y se ven obligadas a generar nuevas actividades económicas para la sobrevivencia. Esto afecta la estabilidad familiar/comunal y tiende a agudizar la feminización de la pobreza en los pueblos indígenas.*

Como se planteó en acápite anterior, en las comunidades estudiadas no se han registrado situaciones dramáticas de riesgo por eventos climáticos extremos. Lo que se siente es la variación de la temperatura que afecta no solo a la naturaleza, sino también a la salud de las personas; se percibe la escasez de los recursos vitales para la subsistencia de la familia y la alteración del calendario productivo, marcado por los cambios en las estaciones de la región.

Los **cambios y variaciones climáticas** percibidas y sentidas en las comunidades nativas van a **repercutir de manera diferenciada en hombres y mujeres**, en relación directa a las condiciones de vida que les marcan los **roles de género, las actividades de acuerdo a esos roles, el acceso, uso y control de los diferentes recursos naturales, financieros, sociales y culturales, así como su propia identidad de género.**

El trabajo de campo confirma esta situación y se evidencia en los hallazgos que las mujeres sufren las inclemencias del calor que les impide trabajar normalmente en sus chacras y huertas, o las consecuencias de los friajes que enferman a niños y a los

⁵⁷ AIDER, que promueve el manejo de bosques comunales brinda asistencia técnica para capacitar a hombres y mujeres, según sea su interés, en las diferentes actividades forestales, destacando la participación de las mujeres en actividades de administración y control del aprovechamiento forestal, así como en el monitoreo y vigilancia del uso de los recursos naturales por parte de los comuneros y foráneos.

miembros de la familia que están a su cuidado, recargando esta labor que además forma parte de las tareas de cuidados no remunerados en el hogar. Los hombres también son afectados porque no logran cumplir exitosamente sus roles socialmente asignados como proveedores, sufren ansiedad y pueden tomar decisiones extremas (migrar y abandonar a la familia) que se convierten en mayor riesgo para las mujeres, niñas y niños⁵⁸.

Las actividades que les son asignadas a hombres y mujeres están en relación directa con la disponibilidad de los recursos naturales y por tal se requiere que haya una buena gestión de ellos. Este requerimiento es aún más importante para las mujeres por la diversidad de responsabilidades y tareas que le son asignadas y que, si los recursos no están disponibles, ellas pasarán mucho más tiempo buscando los alimentos, el agua, la leña, atendiendo a los enfermos y cuidando las crías de animales menores. Más tiempo en sus tareas significa menos tiempo para ellas mismas y para acceder a servicios sociales como educación (incluidas capacitaciones que lleven instituciones públicas y privadas) y salud.

Esos roles y responsabilidades colocan a las mujeres en un status social, económico y político inferior al de los hombres, por lo que su vulnerabilidad ante el cambio climático es también mayor que el de los varones. Sin embargo, pese a esta situación, las mujeres contribuyen de manera especial a superar los problemas del cambio climático y el desarrollo sostenible, por los conocimientos y experiencia que poseen en torno a la gestión de los recursos naturales y a las variaciones climáticas⁵⁹. Además, manifiestan una mayor inquietud por conocer e informarse más acerca del cambio climático y, de ser necesario, cambiar conductas y aprender nuevas estrategias para superar los problemas que ya están enfrentando con respecto al ambiente y a los recursos naturales.

Es por ello importante no seguir identificando a las mujeres como vulnerables por la supuesta debilidad de su naturaleza femenina, lo cual se constituye en un estereotipo que justifica la desigualdad de género; las mujeres son vulnerables por los roles sociales diferenciados y la jerarquía en la escala socio cultural que las excluye de aprendizajes y de toma de decisiones⁶⁰.

Como se ha indicado en los hallazgos, las mujeres tienen bajo su responsabilidad los cultivos de subsistencia, mientras que los hombres, los cultivos comerciales. Es por ello que si el aumento de la temperatura conduce a un menor rendimiento de los cultivos, esto provoca una mayor carga sobre las mujeres que se ven limitadas para llevar a cabo las tareas que tienen asignadas socialmente. La preocupación que dicha situación les genera ha hecho que ellas le den una importancia significativa a los cambios que se vienen dando en el clima y, por eso mismo, pueden tomar decisiones drásticas para impedir las causas antrópicas del cambio climático que se presentan en las comunidades, como es el impedir la tala y comercialización de la madera.

Sin embargo, ante la posibilidad de salir de la comunidad y acceder a centros poblados y ciudades cercanas donde se cree que pueden vivir en mejores condiciones, los efectos del cambio climático se ha vuelto un factor de mucha fuerza

⁵⁸ Estas situaciones también se encuentran analizadas en el texto de Emmeline Skinner. 2011. Género y Cambio Climático. Boletín de Bridge: En breve. Edición no.22

⁵⁹ Estas reflexiones también fueron analizadas por Anke Stock. (2012), en su texto: El cambio climático desde una perspectiva de género. Policy Paper 18. Fundación Friedrich Ebert, FES-ILDIS.

⁶⁰ Reflexiones tomadas del Manual de capacitación en género y cambio climático, 2009, elaborado por IUCN, PNUD y GGCA.

que impulsa a la migración, comprobándose lo que se sostiene en la sub hipótesis que se está desarrollando. El primero en migrar es el hombre, ya que el sentimiento de frustración que desarrolla, ante la dificultad de cumplir con su rol de proveedor, no le lleva a generar nuevas estrategias en la comunidad, sino que le proyecta a un cambio de vida. Empieza por una migración eventual, para obtener dinero en efectivo y conseguir productos en la ciudad que lleva a la familia. Este fenómeno suele repetirse cada vez con más frecuencia hasta que se queda en la ciudad y termina llevando a la familia, si es que ésta no se desintegró en el proceso de emigración del hombre.

La capacidad de los hombres para emigrar en búsqueda de oportunidades económicas hace que ellos enfrenten la crisis ambiental desde fuera de la comunidad y, desde lo expresado por los comuneros (en las cuatro comunidades del estudio) es la primera decisión que toman cuando no pueden realizar sus actividades productivas en el bosque o río. Esta respuesta está presente en todas las comunidades porque ya existe la experiencia de sus hermanos y coetáneos que han migrado, se han instalado en la ciudad más cercana a la comunidad, convirtiéndose en el puente que comunica la comunidad con la ciudad y que facilita la emigración. Sin embargo, al no ser mano de obra calificada para los servicios que demanda la ciudad, ellos no logran un buen empleo ni una remuneración adecuada, sufren discriminación laboral y no siempre logran cumplir con sus metas económicas. Existe además el riesgo de que caiga en adicciones perniciosas como el alcohol y el juego (bares, casinos, tragamonedas), en los que despilfarran lo ganado como obreros. Son pocos los casos que logran ubicarse en un buen empleo y cumplir con tener ingresos para regresar a sus comunidades.

En lo que respecta a las relaciones de género en la familia, la emigración de los hombres complica la situación para las mujeres indígenas ya que, al quedarse en la comunidad, se ven en la situación de tener que asumir nuevas tareas, responsabilidades y decisiones. Esta situación significa para ellas el tener que destinar más tiempo a tareas no remuneradas para las que, además, no han sido preparadas ni social, ni culturalmente, teniendo que desarrollar nuevas capacidades por sí mismas, en un doble esfuerzo de mantener a la familia y asumir funciones masculinas⁶¹ debiendo hacerlo exitosamente. En la medida que el esposo no regrese a la comunidad, la mujer logra, paulatinamente, desprenderse de la sobreprotección familiar/comunal para asumir la jefatura del hogar, aunque no es tan rápido su reconocimiento con voz y voto en las asambleas comunales.

Pero la migración no es sólo de hombres, también migran las mujeres, incluso las casadas, si es que se les presenta la posibilidad de trabajar y con ello contribuir a la economía familiar. Las mujeres migran solas, sin esposo y sin hijos, que quedan al cuidado de los padres y en este caso la situación de género se produce exactamente a la inversa de lo explicado en el párrafo anterior, es decir que el esposo asume la responsabilidad de la preparación de los alimentos, el cuidado de los hijos y de los miembros de la familia que comparten la vivienda, ver las tareas escolares, la huerta, los animales menores, entre otros. El riesgo en este proceso es que ellas, al igual que los hombres que migran solos, forman otra familia en la ciudad y no regresan a la comunidad, lo que lleva a la desintegración familiar y también afecta la composición de la comunidad.

⁶¹ Asume la responsabilidad de atender sola los requerimientos de la familia, educar a los hijos hombres, cumplir con las faenas comunales a las que sean convocadas las familias, comercializar los productos del bosque y de las chacras que estaban a cargo del esposo, entre otras.

Un aspecto a destacar es la emigración de aquellas mujeres que quedan viudas o son abandonadas por el esposo que migró y no regresó, debido a que las normas culturales la limitan en el acceso a los recursos naturales del bosque y del río, y el apoyo familiar es también limitado, siendo éste un problema fuerte cuando tienen hijos pequeños a los que debe alimentar y educar. Estas mujeres migran a la ciudad en donde con el apoyo de familiares y amistades encuentran trabajo, reorganizando su vida familiar en un nuevo contexto cultural. Este hecho no es generalizado; sin embargo, está presente en las comuneras como una posibilidad de solución a los efectos del cambio climático y que requiere atención para que no se convierta en un nuevo problema socio ambiental, tanto en la comunidad, como en la ciudad destino de la migración.

La emigración familiar está en los proyectos de la población indígena si es que no se generan estrategias adecuadas para superar los problemas ambientales que se van haciendo más graves, cada vez, y afectan la subsistencia familiar. También se debe a la decisión de apoyar la continuidad de los estudios de los hijos (las hijas hacen las tareas domésticas) que sólo puede darse en la ciudad y cuyo costo se cubre buscando trabajo, tanto hombres como mujeres, siendo éstas las que encuentran rápidamente una opción laboral en el servicio doméstico, que aun siendo mal remunerado asegura un mínimo de ingreso monetario.

En el caso de las comunidades estudiadas, los avances en el manejo de recursos forestales maderables (caso de Callería, Bélgica y Mariscal Cáceres) y recursos forestales no maderables (caso castaña en Sonene, palma aceitera en Mariscal Cáceres), cuya producción tiene mercado y genera ingresos económicos significativos, además de que favorece la conservación de los bosques comunales, hace posible el afianzamiento de las familias en las comunidades y frena la migración.

Lo que no se ha logrado trabajar en campo es la información empírica que fundamente lo afirmado en la hipótesis acerca de la agudización de la feminización de la pobreza en los pueblos indígenas. Si los hombres migran, es evidente que la mujer se recarga de trabajo no remunerado, no dispone de los recursos que el hombre trae del monte y el río y ello afecta su situación familiar. Por las limitaciones de tiempo y lo que demanda el tema en sí no tenemos referencias empíricas y estadísticas para poder aportar acerca de la agudización de la pobreza femenina que se menciona en otros estudios.

Sub hipótesis 4: *La transmisión de conocimientos sobre indicadores climáticos a las nuevas generaciones se hace en base a los principios que rigen la educación natural: educación directa, oral, en contacto con la naturaleza, que se refuerza con el aprender-haciendo, de hombres a hombres y de mujeres a mujeres.*

La comprobación de la hipótesis se da plenamente, respaldada por los hallazgos ya descritos. Sin embargo, es necesario indicar que en la formación de los conocimientos indígenas se debe tener en cuenta la interacción entre pueblos, que contribuye a los niveles de abstracción y simbolismo de dichos conocimientos, en la medida que comparten análisis y elaboran conclusiones que ponen en común el conocimiento, más allá de la comunidad o del grupo étnico. Esto se debe al hecho de que los pueblos indígenas no están aislados y forman redes globales a partir de la reunión de las comunidades nativas en organizaciones de nivel local, regional, nacional e internacional.

Un ejemplo de esto son las organizaciones nacionales de AIDSESEP – Asociación Interétnica para el desarrollo de la Selva Peruana, CONAP – Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú, y la organización internacional COICA – Coordinadora Indígena de la Cuenca Amazónica. También existen representaciones de pueblos indígenas en varios órganos dentro de las Naciones Unidas. Todas estas organizaciones están informando permanentemente acerca de la problemática ambiental y de los pueblos indígenas; asimismo, comprometen recursos para la capacitación periódica de sus miembros, orientándolos a diferentes temas que los relacionan con el mundo y que prepare a hombres y mujeres para tomar mejores decisiones.

La familia indígena, como cualquier familia en toda sociedad, cumple su función educadora y socializadora; sin embargo, la diferencia está en que el proceso de enseñanza-aprendizaje va en línea generacional de hombres a hombres (padres a hijos) y de mujeres a mujeres (madres a hijos). De esta manera, se adquieren un conjunto de conocimientos relacionados a la vida familiar, social/comunal y actividades productivas:

- En lo familiar, se aprenden específicamente los roles asignados socialmente a hombres y mujeres, por lo que es responsabilidad de los padres y las madres que sus hijos e hijas cumplan con los deberes y obligaciones que esos roles demandan y que sanciona la comunidad de no responder a ellos. Las abuelas y abuelos intervienen en esta transmisión de conocimientos aportando los consejos útiles⁶², para ser buenas mujeres y buenos hombres e integrarse exitosamente a la comunidad.
- En lo social/comunal, se aprende la cosmovisión indígena, las normas sociales para las relaciones en armonía entre las personas y con la naturaleza, los valores éticos para la convivencia y las expectativas de las conductas sociales de hombres y mujeres en las diferentes edades. Los encargados de este proceso de enseñanza-aprendizaje son los abuelos y abuelas, así como las autoridades comunales. Los primeros utilizan como recurso didáctico el cuento, la leyenda y las anécdotas. Los segundos utilizan como recurso didáctico los acuerdos de asamblea así como los castigos y penalidades si no se cumplen las normas establecidas, que son consuetudinarias y no necesariamente escritas.
- En lo productivo, niños y niñas reciben los conocimientos directamente en el campo, de manera experimental en un verdadero aprender-haciendo que es conducido por los padres en relación directa a sus identidades de género, que se refuerzan con la práctica de las actividades económicas y productivas. Es en este contexto que se incorporan los conocimientos sobre los indicadores de las variaciones climáticas, conocimientos que refuerzan los abuelos y abuelas.

Así, las niñas aprenden de sus madres cómo cultivar en la chacra y en la huerta, los cuidados de los animales que se crían en la comunidad y las actividades artesanales. En este último caso, la dedicación a la artesanía es

⁶² Se entiende por consejos útiles: enseñanzas sobre artesanía, plantas medicinales, cocina, cuidados de los hijos, atención al esposo, mantenimiento de la huerta y la crianza de animales menores, por parte de las abuelas; mientras que los consejos sobre caza, pesca, elaboración de las herramientas e instrumentos, aprovechamiento de maderas, construcción de viviendas y canoas, están a cargo de los abuelos.

considerada, por hombres y mujeres, como una distracción, aunque en realidad es una actividad que conlleva la utilización de los espacios de ocio de manera productiva, pero no valorada como tal, a pesar que los productos artesanales, en la mayoría de los casos se comercializan y genera ingresos monetarios.

El valor socio cultural de la mujer indígena tiene mucho que ver con que sepa cultivar y esté en condiciones de conseguir los alimentos básicos para la mesa familiar. Sin embargo, al analizar la jerarquía de géneros, la valoración de la mujer, en este sentido, no tiene la misma equivalencia con el valor superior dado a las actividades productivas que realiza el hombre.

A los niños, los padres les preparan para desenvolverse con seguridad en el monte, en el río, en todo el territorio de la comunidad, aprendiendo a conocer toda la biodiversidad de los bosques comunales, de las lagunas, quebradas y ríos, así como las características del comportamiento de plantas y animales para su producción y reproducción. De esta manera, aprenden en qué momento cazar, pescar y cuándo estarán disponibles los productos silvestres para ser recolectados, sin que se afecte la sostenibilidad ambiental de los bosques y recursos hídricos. Este aprendizaje es crítico para el joven que asegura así la posibilidad de conseguir esposa, aunque existan reglas sociales de acuerdos matrimoniales; y, para la vida adulta es garantía de que cumplirá exitosamente su rol de proveedor.

Los errores que cometan los hijos e hijas no son sus errores, son de los padres y madres quienes reciben el castigo social/moral de los demás comuneros cuando las conductas inadecuadas de los niños y jóvenes les afectan directamente.

Es importante el reconocimiento que los pueblos indígenas otorgan a los mayores, llamados abuelos en términos generales, no necesariamente por el lazo consanguíneo sino por la experiencia acumulada, que les permite conocer en detalle el monte, la fauna y flora; y, porque ellos, en el transcurso de sus vidas, han memorizado el conocimiento mitológico de la comunidad y la etnia. Ellos saben reconocer los espíritus buenos y malos de la naturaleza, saben de los rituales que deben celebrarse para estar en armonía con la naturaleza y consigo mismo, son los sabios de la comunidad.

Lamentablemente, las influencias de agentes externos que no reconocen y, por tanto, no valoran los saberes ancestrales, emiten otros mensajes que muchas veces contradicen la tradición de estos pueblos indígenas, más aún cuando se refieren a los cambios que se producen por efecto del cambio climático, que escapa a la plena comprensión de los padres, madres, abuelos y abuelas. De allí que, en la toma de decisiones familiares y comunales, se pueden apreciar opiniones divididas respecto a los referidos al cambio climático, sus efectos y los riesgos u oportunidades que representan, produciéndose ciertas tensiones y divisiones al interior de los hogares o a nivel comunidad.

Los hombres, al considerar que el cambio en las estaciones y la temperatura son pasajeros, deciden esperar a que cambie el clima y, en caso de prolongarse, optan por emigrar o acordar con empresas foráneas la explotación de sus recursos, sin dimensionar las consecuencias de ello. Las mujeres deciden buscar otras alternativas productivas, recurrir a los conocimientos tradicionales de usos de los recursos naturales y de estrategias ante los cambios del clima, que se están perdiendo y no están de acuerdo con entregar los recursos naturales a los foráneos, tampoco están convencidas que la migración de los esposos, o de la familia, sea la mejor solución.

Opiniones diferentes que, desde el enfoque de género y la autonomía que les corresponde a las comunidades nativas, interesa registrar, analizar e interpretar, con fines de comprender sus efectos y recuperar un debate interno aún por dirimir. Son los propios pueblos indígenas quienes deben debatir y resolver como enfrentar el cambio climático en sus propios espacios naturales, de participación y de gobierno y con ello participar, aportar y compartir en los procesos de diálogo mundiales con estos mismos fines.

De acuerdo a los datos empíricos y a los hallazgos, se ha comprobado lo que la hipótesis expresa sobre la transmisión de los conocimientos; sin embargo, con el análisis realizado se ha enriquecido la identificación de las características de los procesos de enseñanza-aprendizaje, las mismas que, tomadas en cuenta, contribuirán a que campañas de sensibilización y programas de capacitación sobre el cambio climático y sus efectos en la vida de los pueblos indígenas amazónicos sean exitosas.

Sub hipótesis 5: *Los conocimientos de los indígenas sobre indicadores climáticos han sufrido un proceso de “erosión cultural”, diferenciado por género. En el caso de los hombres son, básicamente las presiones del mercado sobre sus recursos forestales las que modifican sus conocimientos; mientras que en las mujeres es la agudización de la variabilidad climática, la que impacta en sus conocimientos y, en ambos casos, se afectan sus capacidades de predicción y de gestión del riesgo.*

Los hallazgos ya descritos sobre el tema de esta sub hipótesis comprueban la veracidad de la misma, aunque queda limitada, con respecto a la realidad, ya que existen otros factores que facilitan la erosión cultural y, además, los conocimientos no sólo se modifican, sino que también se pierden.

Los sistemas de enseñanza-aprendizaje, los saberes ancestrales, así como la producción de los conocimientos indígenas, sufren impactos negativos provocados por el proceso de incorporación y, en muchos casos, adaptación y asimilación de las normas y prácticas culturales que impone y propone la sociedad nacional, oficial.

Entre los elementos culturales que se imponen destacan las **prácticas de producción** que tienden al monocultivo, al cambio de uso del suelo, la extracción depredadora de madera, minerales, hidrocarburos; **paradigmas de modernidad**, propios de la vida urbana que se confrontan con la idea de que la tradición, propia de la vida rural, es sinónimo de atraso, así como **las influencias de diferentes religiones**, presentes en las comunidades nativas, que imponen ideas dogmáticas sobre el poder divino, de un nuevo Dios que recién empiezan a conocer y actitudes de resignación porque nada puede cambiarse, es “decisión divina”, justificada por las conductas de hombres y mujeres que no son aceptadas, según la Biblia.

Todo lo mencionado, conjuntamente con los efectos del cambio climático, trae consigo una modificación forzosa en las prácticas de vida de los pueblos indígenas y pone en peligro, cada vez más, el mantenimiento de sus conocimientos ancestrales y su aplicación práctica.

Hombres y mujeres, a lo largo de su vida en medio del bosque amazónico, han desarrollado saberes ancestrales que enriquecen su tradición social, cultural y productiva; al mismo tiempo que han aprendido a reconocer las señales que emite la naturaleza, que les facilita convivir con el clima y las variaciones que presenta. Pero, en la medida que son saberes empíricos, experimentales, no codificados a través de escritura (porque son pueblos ágrafos), todo ese acervo cultural se erosiona fácil y

rápidamente porque no se conoce, reconoce y, por ende, no tiene valor para la sociedad oficial.

Hay cambios en los conocimientos en razón de factores como los que se mencionan a continuación:

- Por **combinación con otros conocimientos no indígenas (occidentales)** que alteran el conocimiento original, y esto no significa que sea negativo, a veces es lo contrario, es provechoso. Se da porque los conocimientos ancestrales están basados en indicadores naturales (animales, plantas) que han desaparecido y ya no se encuentran, precisamente por actividades que destruyen la biodiversidad el ecosistema; entonces, se ven obligados a buscar otros referentes para orientarse con el clima (grado de temperatura, presencia o ausencia de sol y nubes). que son los indicadores modernos para los que requieren disponer de medios de comunicación y otra tecnología que les permita identificar los cambios en el clima.
- Por **desuso**, básicamente en los jóvenes que ya no recuerdan exactamente cuáles son las señales de la naturaleza y qué indican; pero, se espera que el abuelo sepa y ayude en la resolución de los problemas con el clima y los efectos que se producen en los recursos naturales.
- Por influencia de la **religión**, que es muy fuerte y que lo expresado por sus representantes oficiales no se discute (son dogmas de fe). Si se dan situaciones extremas en las variaciones climáticas (frijes, lluvias, inundaciones, calor extremo) sus representantes y guías (pastores) aducen las causas a la voluntad divina, por lo tanto no puede cambiarse nada. La respuesta a estos eventos, es la espera y resignación a que la disposición divina lo solucione, lo cual solo se producirá si se “corrigen” conductas consideradas inapropiadas por la religión.
- Por la labor de la **escuela**, que también influye en lo que creen niños y niñas, jóvenes y padres de familia, llevándoles a desconocer y, hasta cuestionar, lo que los abuelos les han enseñado y que es parte de su identidad cultural. Por otro lado, muchos de los contenidos educativos no están acordes con la realidad amazónica, se manejan con referentes de otras realidades, niegan el valor del conocimiento natural y experimental que les es propio a estos pueblos y emiten mensajes que confunden y llevan a la erosión cultural de sus saberes ancestrales. Puede incluirse también los procesos de capacitación, que se dan desde diferentes instituciones públicas y privadas, que generan cambios en los conocimientos tradicionales e imponen actividades económico-productivas que no siempre están acordes a la realidad geográfica y ambiental de las comunidades.
- Por la presencia de los servicios de salud (**posta médica**), en los que se les convence no usar plantas medicinales y no recurrir a los abuelos chamanes (sabios en la comunidad) para tratar sus problemas de salud/enfermedad, argumentando que son supersticiones y creencias erradas, lo que conduce a que los jóvenes, hombres y mujeres, empiezan a olvidar lo aprendido de niños y se genera en ellos una cierta vergüenza por los “*antiguos de la comunidad*”.

La penetración de la cultura occidental y las influencias de los factores indicados arriba, está generando contradicciones entre las concepciones y prácticas de las personas ancianas y las jóvenes, entre las que se encuentran aquellas relativas al conocimiento de la naturaleza y el clima y las prácticas correspondientes.

Por los mensajes recibidos de los agentes externos, los y las jóvenes desarrollan aspiraciones de calidad de vida semejante a la de la cultura occidental, en desmedro de lo que significa su cultura, lo que se evidencia en la pérdida de interés por los conocimientos y prácticas tradicionales, que se consideran “*cosas y creencias de los antiguos*”. Esta situación llevará a la pérdida efectiva de las prácticas productivas indígenas que deberían adoptarse para enfrentar la crisis climática.

Este proceso es más evidente en los hombres, ya que las mujeres tienden a guardar y practicar las tradiciones culturales propias, lo que ha llevado a considerarlas depositarias de los conocimientos y las tradiciones. Sin embargo, la presencia de tecnologías de información y conocimiento occidental, a las cuales se accede con cierta facilidad por las ofertas económicas y financieras (principalmente computadoras y celulares con acceso a internet), trastocan la conservación de conocimientos y prácticas tradicionales, amenazando también ese rol de depositarias culturales de las mujeres indígenas.

No obstante, estando en proceso la erosión cultural de los saberes ancestrales y el riesgo de su extinción, los problemas ambientales generados por el cambio climático pueden ser atendidos desde lo que las mujeres aún conservan: sus conocimientos sobre salud y alimentación, lo que puede contribuir en la identificación de posibilidades de estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático.

Lo afirmado en la sub hipótesis se comprueba con los hallazgos y el análisis realizado; sin embargo, los datos recogidos en campo demuestran que no son solo los factores del mercado, los que afectan la conservación de los conocimientos en los hombres, ni es sólo la crisis climática la que afecta los conocimientos de las mujeres, sino que existen otros factores (penetración cultural, educación, religión, servicio de salud) que van a afectar la permanencia de saberes ancestrales en ambos, repercutiendo en sus roles de género.

IX. CONCLUSIONES

- i. **Los fito y zoo indicadores no solo anuncian cambios en el clima, su presencia o ausencia es también el referente concreto de la conservación o pérdida de la biodiversidad en los bosques comunales.** Los pobladores de las comunidades nativas no reconocen la presencia de algunos animales o plantas como indicadores empíricos del estado de los recursos naturales la biodiversidad: suelo, agua, bosque, flora, fauna; sólo se reconoce su presencia o ausencia como señales de la variación del tiempo/clima en el futuro inmediato.
- ii. El calor, el frío, la lluvia, los vientos son anunciados por aves, animales terrestres y acuáticos, por plantas y por fenómenos atmosféricos, aunque estos últimos se mantienen con más fuerza en el conocimiento de los jóvenes. Sin embargo, **muchos animales, que los abuelos mencionan como las señales del tiempo y el clima, ya no se hallan en el bosque, ni cerca de las viviendas,** porque ya se han perdido sus hábitats naturales (árboles y arbustos que les servían para anidar o guarecerse, así como flores y frutos que les servían de alimentos), y también porque las propias condiciones climáticas, relacionadas con la estacionalidad de la creciente y vaciante de los ríos, se han alterado de manera que afecta su reproducción.
- iii. Hombres y mujeres indígenas, al recibir **explicaciones sobre lo que es cambio climático** y sus causas, identifican las causas antrópicas en sus propias actividades. Los **hombres**, básicamente por la **deforestación, la tala indiscriminada** de diferentes especies maderables y no maderables, la quema sin control en la apertura de nuevas chacras. Las **mujeres**, básicamente por la **contaminación** a las aguas de ríos y quebradas al lavar directamente en ellos usando detergentes y lejías, así como el **mal manejo de los residuos sólidos** que suelen ser arrojados al río.
- iv. El cambio climático no sólo trae alteraciones en las condiciones climáticas, regímenes de lluvia y de recursos hídricos, sino que también genera **cambios significativos en la vida de las poblaciones** y más específicamente en las actividades de hombres y mujeres indígenas, **alterando sus roles específicos en las actividades productivas, reproductivas y de gestión comunal** y, por ende, de las **relaciones de género**. Las mujeres tienen que hacer un doble esfuerzo para rediseñar sus actividades en las chacras, en los cultivos, en la casa, en la huerta y en la crianza de los hijos. Los hombres, no pueden cumplir en la comunidad con su rol fundamental de proveedor y migran a la ciudad, buscando alternativas de trabajo remunerado para atender las necesidades de la familia, pero al dejar la comunidad la familia queda a cargo de la mujer que debe cumplir con su propio rol y también el del esposo que no está.
- v. El cambio climático es una preocupación para ambos géneros, los **impactos de la crisis climática recaen tanto en hombres como en mujeres**, aunque de manera **diferenciada** y en relación directa a sus roles de género. En este sentido identificar y afrontar la crisis climática puede ser **una oportunidad** para que en las comunidades nativas se avance **hacia la igualdad y equidad de género**, porque se requiere:

- Diversificar actividades económicas y generar nuevas actividades con una mayor participación de las mujeres, así como también recuperar conocimientos que las mujeres guardan en su conciencia cultural, que deben ser valorados e incorporados a las decisiones comunales para enfrentar los efectos del cambio climático.
 - Superar desigualdades generacionales con el fin de articular los saberes ancestrales (sobre el clima, la biodiversidad, el comportamiento de la flora y la fauna en los bosques comunales), con el conocimiento científico (que identifica y explica las verdaderas causas, antrópicas, de la crisis climática) y el conocimiento técnico (que desarrolla tecnologías alternativas en el contexto del cambio climático). Los mensajes de muchos agentes externos sobre lo que está aconteciendo en el ambiente y con los recursos naturales, que se basan exclusivamente en el conocimiento reconocido como científico y que está escrito, han hecho que los jóvenes desconozcan la sabiduría de los ancianos (abuelos de la comunidad) y se califiquen como creencias, supersticiones, cuentos para niños o leyendas de noches con luna llena. El desafío es cómo articular la experiencia de vida de los mayores (aprendizajes naturales) con nuevos conocimientos no indígenas incorporados en la formación de los jóvenes, que haría de la interculturalidad una experiencia práctica y concreta, así como la superación de las brechas generacionales.
 - Incentivar, motivar y empoderar a las mujeres que aún se autoexcluyen de las decisiones comunales, porque han interiorizado bien su rol doméstico y su situación de subordinación y dependencia. Por los roles de género se ha establecido también una jerarquización de superioridad de lo masculino frente a lo femenino, que invisibiliza a las mujeres, que desvaloriza sus conocimientos y prácticas que, sin embargo, desde lo doméstico, ofrece alternativas para superar la escasez de productos alimenticios, situación a la que da solución. Las mujeres necesitan ganar más confianza en sí mismas, para lo cual es necesario que sean partícipes de procesos de desarrollo de capacidades, potenciando sus habilidades y destrezas, y de espacios de toma de decisiones para enfrentar la crisis climática; espacios que deben ser compartidos con los hombres, para lograr una estrategia consensuada que contemple criterios de igualdad y equidad de género.
 - Generar situaciones en las que tanto mujeres como hombres tengan similar voz en la adopción de decisiones familiares y comunales sobre el cambio climático y en procesos de gobernanza más amplios, que incluyan la gestión y el manejo de estos cambios, un acceso equitativo a los recursos necesarios para responder a sus responsabilidades y a los efectos negativos del cambio climático, y la gestión comunal para cambiar conductas y malas prácticas productivas de hombres y mujeres que, casi sin tener conciencia de ello, suman a las causas antrópicas del cambio climático.
- vi. **Las diferencias, desigualdades, y también las relaciones y aproximaciones entre hombres y mujeres, condicionan las respuestas que los individuos tienen ante los cambios del clima.** Las mujeres buscan en sus conocimientos tradicionales (lo que sus madres y abuelas le enseñaron) qué hacer para conseguir alimentos y cómo atender a los miembros de la familia que enferman por la variaciones climáticas, y sólo en situaciones extremas asumen la emigración como

respuesta. Los hombres, presentan varias respuestas: a) pueden esperar que pasen las condiciones desfavorables del clima para reiniciar sus actividades, b) ayudan a sus esposas en la chacra y la huerta para acopiar los productos alimenticios, c) se arriesgan a cazar y a pescar, aun cuando el clima no sea favorable, d) migra a la ciudad en busca de trabajo remunerado.

vii. La necesidad de responder con nuevas estrategias productivas y recursos tecnológicos hace que se rompa la invisibilidad de las mujeres en actividades productivas, referidas a los cultivos y crianzas de animales menores. **Se reconoce a nivel comunal y en el exterior los conocimientos y capacidades de las mujeres para desarrollar estrategias de adaptación ante los efectos y riesgos del cambio climático.**

viii. El manejo de los riesgos climáticos en la producción agrícola **requiere de nueva información, destrezas y tecnologías**, tales como pronósticos estacionales, análisis de riesgos y prácticas agrícolas de ahorro de agua. Los hombres tienen más probabilidades de acceder a estos recursos y el poder para utilizarlos y, por lo tanto, están mejor equipados para adaptarse. Por su lado, las mujeres a menudo poseen conocimientos tradicionales que pueden demostrar esfuerzos de adaptación. Sin embargo, la información actual, el conocimiento científico y el conocimiento tradicional son importantes en el contexto de adaptación, el desafío es encontrar la fórmula para articularlos en una relación de equidad que favorezca a todos: hombres y mujeres, urbanos y rurales, indígenas y no indígenas.

ix. Como se explicó en el acápite anterior, es generalizada en las poblaciones indígenas que, en tiempos de escasez, las mujeres cumplan con su rol de alimentar a los miembros de la familia, incluso por encima de sus propias necesidades. Sin embargo, al no **poder decidir, por ella misma, sobre los recursos y las finanzas familiares, su capacidad para manejar las nuevas condiciones de riesgo**, que genera el cambio climático, se ve limitada para potenciar sus conocimientos sobre la diversificación de los cultivos, el almacenamiento de alimentos o semillas, o en la distribución equitativa del dinero familiar.

x. En el **desarrollo de políticas y programas públicos para atender los efectos del cambio climático, los hombres indígenas tienen más probabilidades de ser convocados** e influir en ellos, con el riesgo de que derechos y prioridades de las mujeres no sean tomados en cuenta, por la invisibilización de sus conocimientos y de su participación en las actividades productivas, que son base de la subsistencia familiar y cuyo trabajo no es remunerado. En el presente estudio, las mujeres han demostrado que saben y conocen mucho de salud y seguridad alimentaria, pese a estar restringidas al ambiente doméstico y comunal, por lo que de facilitarles la posibilidad de ampliar sus conocimientos a la biodiversidad del bosque comunal, así como el acceso y control de los recursos, ellas no serían vistas como víctimas pasivas e indefensas del cambio climático, sino como actoras decisivas para las estrategias de adaptación y/o mitigación, que servirían no solo localmente, sino, inclusive a nivel nacional. La experiencia de AIDER que promueve la formación de monitores comunales, tanto hombres como mujeres, para la conservación ambiental, preparándoles para el control y vigilancia del uso de los recursos naturales, es un buen ejemplo de lo que se puede hacer en las comunidades, para mitigar las causas del cambio climático.

- xi. Las mujeres indígenas están deseosas de conocer más sobre el cambio climático y las explicaciones de los efectos que ya se están sintiendo en las comunidades, que nunca antes habían experimentado, manifestando su predisposición a cambiar sus estrategias tradicionales, si fuera necesario, para responder a situaciones nuevas. En este sentido, resulta importante **empoderar a mujeres para asumir liderazgo en la nueva perspectiva del desarrollo, articulado a la conservación ambiental**.
- xii. **Las diferencias en los roles de género generan diferentes situaciones, percepciones y decisiones en referencia a las variaciones del clima, que son consecuencia del cambio climático.** Las mujeres se desenvuelven en la casa, la chacra, la huerta y la comunidad, por lo que sus preocupaciones están en torno a la disponibilidad de alimentos, el mantenimiento de las crianzas y cuidado de la salud de los miembros de la familia. Los hombres se desenvuelven en el bosque comunal, en el monte, los ríos, en la chacra cuando se trata de cultivos comerciales y en la toma de decisiones comunales, por lo que su preocupación está en conseguir los productos que aportan las proteínas a la dieta alimenticia y tener lo suficiente para llevar al mercado urbano, obteniendo ingresos monetarios que le permite comprar productos necesarios para la familia y que no provee el bosque: combustible, vestimenta y otros productos manufacturados.
- xiii. **La educación natural es propia de las comunidades nativas y la transmisión de conocimientos, que es oral, se da entre géneros, generacional y entre pares.** Los hijos aprenden de sus padres, las hijas de sus madres, los niños y niñas comparten aprendizajes entre ellos a través de los juegos compartidos, los jóvenes se separan por sexo y desde sus propias interacciones de género refuerzan los aprendizajes obtenidos de los padres, los abuelos y abuelas enseñan a hombres y mujeres de toda edad. Los aprendizajes priorizados son los que garantizan la socialización y endoculturación de las personas: las normas sociales y culturales establecidas ancestralmente para la convivencia, la cosmovisión étnica, los valores que organizan las relaciones sociales y la interacción con el bosque, los roles de género, las actividades productivas/económicas y las actividades domésticas. Sin embargo, **hombres y mujeres aprenden a reconocer las señales de la naturaleza para saber si hará calor, frío, lluvias, vientos**, pues las condiciones climáticas determinan la realización de las actividades productivas y económicas, las mismas que son básicas para el cumplimiento de sus roles de género, aunque no se utilizan de manera predictiva para un ciclo productivo, sino como referencia inmediata para las decisiones cotidianas.
- xiv. Las comunidades nativas no están aisladas y reciben **influencias muy fuertes del modelo de vida urbano y no indígena que tergiversan su relación con la naturaleza y contribuyen al cambio climático.** Es relativamente reciente la incorporación de estas poblaciones a modos de vida y uso de elementos de la cultura occidental, más internalizada y practicada por la población joven, que ha accedido a la educación escolar, puede trasladarse a la ciudad y recibe la influencia de los medios masivos de comunicación. Esta situación repercute en la marginación, y posterior olvido, de sus prácticas ambientales y concepciones correspondientes a su etnia. Sin embargo, se encuentran personas mayores, hombres y mujeres, que aún mantienen las concepciones, prácticas y conocimientos de su propia cultura, por lo que es importante establecer la distinción y ponderar la influencia de dichas personas en la población y dirigencia de cada comunidad.

- xv. Los **referentes empíricos del conocimiento tradicional van desapareciendo** y, por tanto, ese **conocimiento va perdiendo vigencia** y engrosa el cuerpo mítico del pensamiento indígena, considerándose “leyendas” o “creencias de los antiguos”. Los jóvenes ya no encuentran las aves y animales que les mencionan los abuelos y que anunciaban el devenir del clima y, por tanto, no hay manera que se corrobore en la práctica lo que aquéllos les cuentan. Las enseñanzas ya no pueden ser reforzadas en la práctica y los jóvenes no aprenden sobre los indicadores climáticos, ni sobre actividades estratégicas para superar los problemas que puedan causar las variaciones del clima.
- xvi. Un **conocimiento muy importante que poseen las mujeres** y debe ser rescatado antes de que se pierda por las influencias de agentes externos, que no las toman en cuenta en decisiones productivas ni valoran sus saberes, es el de la **conservación de los productos**, en base a tecnología ancestral, basada en la experiencia. Las mujeres saben más cómo conservar los productos: entierran los plátanos para madurar, entierran la yuca para que se conserve sin que se pudra, guardan los cueros de la sachavaca, secan y guardan las semillas de diferentes cultivos en envases de cerámica que conservan su potencial de fructificación, las plantas medicinales se secan o se maceran y con eso se aseguran para las épocas difíciles cuando no pueden sacar las plantas del monte o de la chacra, ahúman y salan los pescados, cecinan la carne de monte, etc. El conocimiento ancestral de las mujeres indígenas en la conservación de los alimentos es considerado vital ante el cambio climático y la creación de un fondo que permita su preservación es uno de los principales pedidos defendidos por los indígenas durante la cumbre COP20, Lima-Perú 2014.
- xvii. La penetración de la cultura occidental y la rápida incorporación de la población joven a sus parámetros y paradigmas, ha introducido cierta **brecha entre las concepciones y prácticas de las personas mayores y las jóvenes**, entre las que se encuentran aquellas relativas al conocimiento de la naturaleza, el clima y las prácticas correspondientes. Si bien la línea de continuidad e identidad está presente, la población joven, sobre todo masculina, tiende a una mayor movilidad y la posibilidad que tienen para llegar a las ciudades y desenvolverse en ellas les genera aspiraciones de calidad de vida que se aproximan a aquellas que ejemplifica la cultura occidental, que se traduce en la pérdida de interés por los conocimientos y prácticas tradicionales y en la pérdida efectiva de las mismas. Por las mismas condiciones de género que prepara a los hombres al ámbito público y a las mujeres al ámbito doméstico, este proceso es más evidente en los hombres, mientras las mujeres, que se quedan en la comunidad y responsables del mantenimiento de la familia, tienden a permanecer más próximas a las tradiciones culturales propias, que son sus herramientas sociales para mantener la vida familiar y comunal, lo que es razón suficiente para considerarlas fieles guardadoras la cultura indígena.
- xviii. La **escuela no ha incorporado en su currículo la enseñanza de los conocimientos tradicionales** y es un agente que contribuye a la pérdida de aquéllos al contraponerlos con los contenidos educativos occidentales, confrontándose lo tradicional como atrasado y lo occidental como moderno. Los niños y niñas que asisten a la escuela, a pesar de ser parte de la Educación Bilingüe e Intercultural, no valoran los saberes de sus ancestros como conocimientos útiles para su vida, que deben ser aprendidos.

xix. Actualmente, las **mujeres conforman redes sociales formales o informales** dentro de sus comunidades, conocen la naturaleza que las rodea y son conscientes de las estructuras y capacidades que predominan dentro de sus territorios, **liderando eventualmente sus comunidades**, como en la comunidad de Callería en Ucayali. En nuestro país las organizaciones femeninas de indígenas y campesinas están integradas a centrales nacionales y vienen participando activamente tanto en talleres, foros y eventos nacionales e internacionales, como en marchas y movilizaciones de protesta en todo el Perú, cuando ven afectados sus derechos al territorio y los recursos naturales, a su identidad y autonomía cultural, entre lo más significativo. Así mismo, integran la dirigencia de organizaciones mixtas de nivel nacional, como es el caso de la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), siendo cada vez más creciente la conciencia social relativa a la equidad entre géneros, conciencia en la que las mujeres han jugado y desarrollado por sí mismas un papel preponderante, trascendiendo el espacio familiar al que las habían confinado.

xx. El paulatino **ascenso de los roles femeninos**, nos lleva a superar la visión que se tiene de las mujeres de las comunidades nativas como población vulnerable, para identificarlas como conocedoras privilegiadas de la naturaleza y el clima, **capaces de liderar estrategias de adaptación y supervivencia**. Sin embargo, avanzar en este proceso demanda que las mismas mujeres, capacitadas y empoderadas del potencial que tienen por sus conocimientos tradicionales para cumplir nuevos roles en el contexto del cambio climático, transfieran a sus congéneres lo que han aprendido y las involucren en los compromisos que demanda atender la crisis climática. Esta situación, en particular, se convierte en una posibilidad concreta para potenciar a las mujeres como lideresas para las estrategias de adaptación al cambio climático y como artífices del cambio de los roles y las relaciones de género actuales. Es por ello que, organizaciones como AIDSESP y CONAP han incluido en sus acciones estratégicas el desarrollo de programas dirigidos a y por mujeres para enfrentar el cambio climático.

xxi. El **manejo forestal sostenible** es una estrategia importante **para la mitigación de los efectos del cambio climático** y combatir una de sus causas principales, la deforestación, siendo, además, una **oportunidad interesante para avanzar en la igualdad de género**. En las comunidades estudiadas el aprovechamiento de los recursos forestales maderables y no maderables se hace en base a planes de manejo e incluso han logrado acceder a la Certificación Forestal Voluntaria-CFV, bajo los principios del FSC-Forest Stewardship Council cuyas exigencias técnicas, sociales, económicas y ambientales garantizan que el bosque se conserve y que beneficie económicamente a la comunidad, en equidad. La operación forestal bajo plan de manejo demanda una serie de actividades a las que pueden acceder mujeres, que deben capacitarse junto con los hombres y percibiendo la remuneración económica correspondiente a la tarea que realicen, no al sexo, exigida por la CFV.

xxii. En las comunidades estudiadas se han evidenciado los **factores de género que incrementan la vulnerabilidad de las mujeres** ante los efectos del cambio climático, como son: limitaciones para acceder a los recursos económicos productivos, dependencia del agua, leña, cultivos y otros recursos naturales para

proveer a sus familias y que son afectados por el cambio climático, dependencia económica que se refuerza por obtener menores ingresos por las actividades económicas que puedan desarrollar, menos acceso a créditos, capital y trabajo, altos niveles de analfabetismo, menores niveles de escolaridad, de información y capacitación, poca autonomía y reducido acceso a la toma de decisiones en la vida comunal. Todo esto es consecuencia de la desigualdad entre hombres y mujeres por los roles socialmente definidos en función del sexo.

X. RECOMENDACIONES

- i. Es necesario **investigar más, y con mayor precisión, la existencia de indicadores climáticos en la Amazonía peruana**, siendo indispensable que esa investigación se acople al seguimiento de un ciclo productivo completo, en una secuencia temporal que abarque las estaciones marcadas por la creciente y vaciante de los ríos. Asimismo, si se conocen los cambios de conductas de los fito y zoo indicadores que están en relación con la crisis ambiental, su presencia o ausencia en relación a los cambios en el ecosistema, pueden ser los bioindicadores que puedan complementar a equipos sofisticados y costosos de medición y análisis para desarrollar estrategias de mitigación y/o adaptación. Se recomienda la investigación participativa, con un equipo que tenga a hombres y mujeres indígenas no sólo como informantes sino como investigadores de campo.

- ii. Desarrollar **campañas permanentes de sensibilización, para las poblaciones indígenas, sobre impactos del cambio climático a diferentes niveles, considerando el derecho humano a la información y la perspectiva de género**. En base a esa sensibilización se debe avanzar a generar cambios en los roles de género, ya que la crisis ambiental demanda aprender a compartir responsabilidades y promover nuevos entendimientos entre hombres y mujeres. La sensibilización debe extenderse a toda la población de las comunidades para promover el cambio de aquellas costumbres que generan desigualdades de género y generacional, y son limitantes para desarrollar estrategias exitosas de adaptación al cambio climático. Hombres y mujeres deben aprender a situarse en una nueva relación de género, deben aprender a compartir tareas y actividades, abrir las posibilidades de acceder a los diferentes recursos a mujeres y también establecer las retribuciones económicas y sociales en equidad.

- iii. Crear **programas educativos y de capacitación en todos los niveles para potenciar las capacidades de las mujeres indígenas**, pero recuperando e integrando la sabiduría ancestral de los pueblos indígenas. El sistema educativo escolarizado debería incluir en sus planes de estudio los saberes ancestrales de los pueblos indígenas sobre el bosque amazónico, su biodiversidad y las consecuencias perjudiciales que el cambio climático trae consigo. En base a esto se debe reforzar la educación ambiental con una visión intercultural y de igualdad entre hombres y mujeres. Añadir la capacitación, a hombres y mujeres, para el uso de las TICs- Tecnologías de Información y Comunicación, como herramientas para definir las estrategias de mitigación y adaptación a las variaciones del clima y el cambio climático.

- iv. Si bien los roles de género marcan diferencias en los conocimientos, estos son valiosos pues se basan en la experimentación y por tal deben ser tomados en cuenta en el diseño de las estrategias de adaptación e inclusive de mitigación del cambio climático. **Mujeres y hombres, desde lo específico de sus realidades, deben ser incluidos en la elaboración de propuestas que articulen soluciones para ambos y que además sean la oportunidad para promover cambios que apunten a**

relaciones de género en equidad, sin prioridades jerárquicas, ni limitaciones en oportunidades y se logre la armonía con la naturaleza que marque las relaciones hombres-mujeres, hombres-hombres y mujeres-mujeres. Implicar a mujeres y hombres en iniciativas de gestión integrada de los cambios climáticos puede aumentar la efectividad y eficiencia de los proyectos al respecto.

v. Desarrollar, con participación de las organizaciones de mujeres indígenas que existen en el país, **programas descentralizados de capacitación en temas de liderazgo, dirigencia, gestión de intereses de conservación y desarrollo, para preparar a las mujeres, a asumir nuevos roles en la comunidad y en espacios públicos externos**. Para ello hay que trabajar también en el cambio de la actitud pasiva que adoptan las mujeres hacia los cambios que llegan a la vida comunal, por considerar que la decisión sólo está en los hombres. Esto es parte del reto de desarrollar en ellas el empoderamiento y la toma de decisiones. Asimismo, deberá pasarse de la percepción de las necesidades sólo como necesidades económicas a identificar las necesidades estratégicas de género, para superar las desigualdades que hacen mucho más vulnerables a las mujeres, que a los hombres, ante los riesgos del cambio climático.

vi. Impulsar la **capacitación técnica, para hombres y mujeres indígenas, en igualdad de condiciones**, pues se requiere de nuevos conocimientos, aptitudes y destrezas, que deben articular esfuerzos de hombres y mujeres para poder enfrentar exitosamente los riesgos que trae el cambio climático. Por lo general, el hecho de que son los hombres los convocados a estas capacitaciones, han ido a la escuela, saben el castellano, son alfabetos y no están limitados socialmente para salir de las comunidades, les permite a ellos acceder a esos conocimientos, con la facilidad que no tienen las mujeres. Ellas son mayoritariamente analfabetas, no dominan el castellano y no disponen del poder de decidir sus desplazamientos fuera de la casa y de la comunidad. Es por ello que **la capacitación técnica debe hacerse bajo principios de interculturalidad y con enfoque de género**, además de tener en cuenta el proceso cognitivo de las poblaciones indígenas que se basa en la naturaleza, en la experimentación, en el aprender-haciendo.

vii. Tomar **decisiones públicas para revalorar el conocimiento ancestral de los pueblos indígenas, vinculado al cambio climático y, de manera particular, los conocimientos que tienen las mujeres** que no los expresan públicamente porque desde su posición social, marcado por su rol de género, no tienen oportunidad, ni espacio para expresarse libremente. Esos conocimientos revalorados, sistematizados y codificados en nuestra escritura (ya que los pueblos indígenas son ágrafos) deben reforzar las políticas y programas de adaptación al cambio climático en los diferentes niveles donde se implementen.

viii. **Profundizar con nuevas investigaciones todo el bagaje de conocimientos que poseen las mujeres sobre el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales**, las estrategias que aplican para superar la escasez de recursos alimenticios, la variedad de plantas medicinales que conocen, etc.; así como los vacíos que puedan tener para mejorar sus propias experiencias en la producción y

en la resolución de los problemas ambientales, sea adaptándose o realizando acciones para la mitigación.

- ix. **Reconocer el derecho de las mujeres para participar, en condiciones de igualdad, en las diferentes instancias donde se tomen decisiones en relación al cambio climático**, cumpliendo con lo que las mujeres organizadas demandan y también con los planteamientos de DECRIPS. Esto, en relación directa a lo que diversos estudios, incluyendo el presente, establecen referente a la situación de vulnerabilidad de las mujeres, pero, al mismo tiempo, el potencial que poseen para contribuir a definir iniciativas y políticas de adaptación y mitigación del cambio climático.
- x. Impulsar un programa agresivo, desde el Ministerio de la Cultura en coordinación con los Ministerios del Ambiente, Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables y el Ministerio de Educación, para **cumplir con el compromiso establecido en la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas**, aprobado por la Asamblea General de la ONU el 22 de Setiembre del 2014, para que se reconozca el papel de los conocimientos y las estrategias tradicionales de los pueblos indígenas, para establecer políticas, normas y medidas, a nivel nacional e internacional respecto a la prevención, la adaptación y la mitigación del cambio climático.
- xi. Teniendo en cuenta las normas internacionales para valorar los conocimientos tradicionales y la brecha que la escuela, entre otros agentes externos, abre entre los conocimientos ancestrales y los conocimientos occidentales provenientes de la ciencia y tecnología, se recomienda la **realización de una campaña de incidencia política para que los conocimientos de los pueblos indígenas se incorporen en el plan de estudios de los centros educativos**, aprovechando la norma de la diversificación curricular. Y una propuesta didáctica que ayudaría a superar la brecha mencionada, así como la idea de que son creencias, mitos, leyendas o cuentos de los mayores de las comunidades, es **convocar a hombres y mujeres indígenas, considerados sabios, para que de manera directa compartan/enseñen sus conocimientos ancestrales en base a prácticas sencillas como preparar alimentos y medicinas de las plantas que recolectan, preparar herramientas, hacer cerámicas, artesanía y otros**. Esto tendría que ser reforzado por la Academia y los Institutos de Investigación que revaloren los saberes ancestrales de la Amazonía y los incorporen al proceso de aprendizaje y formación de los profesionales y técnicos, que estarían en mejores condiciones de elaborar respuestas estratégicas y acordes con la realidad, para la adaptación y mitigación del cambio climático.
- xii. Promover, desde la sociedad civil y con el concurso del Estado, **acciones afirmativas que eliminen aquellos factores de género que hacen más vulnerables a las mujeres, que a los hombres, ante los efectos del cambio climático** y llegar al establecimiento de una política de igualdad de género. A esto deben sumarse medidas públicas para resolver también los problemas de pobreza en las comunidades nativas y de la exclusión de las mujeres.

xiii. La emigración de hombres y mujeres de las comunidades nativas no está lo suficientemente estudiado, por lo que este es un aspecto que requiere **mayores conocimientos sobre quiénes migran y por qué razones, hacia donde migran, qué actividades realizan y los impactos que se generan en la familia y la comunidad**. Asimismo, queda pendiente profundizar en los cambios de las relaciones de género, a raíz de los efectos del cambio climático y el desarrollo de estrategias propias para la adaptación.

xiv. **Considerando que el manejo forestal sostenible y de uso múltiple del bosque es una alternativa para mitigar el cambio climático e impulsar nuevas relaciones de género en igualdad y equidad, se recomienda reconocer las experiencias exitosas en diferentes comunidades nativas, impulsar su difusión y replica a mayor escala**. Pero, para poder cumplir con esta recomendación se requiere de una acción previa referida a garantizar los derechos de hombres y mujeres indígenas sobre un territorio que debe ser entregado en propiedad a las comunidades: esto es, la titulación de sus tierras. Y asumimos aquí una de las recomendaciones del Taller y Foro Internacional: Mujeres Indígenas Territorio y Cambio Climático: Retos y Oportunidades hacia la COP 20, realizado en Lima en el 2014 y que a la letra dice: *“priorizar la tenencia y titulación colectiva de sus tierras y territorios como parte del desafío global de enfrentar el cambio climático que asola a la humanidad.”*

ANEXO 1: SIGLAS Y ACRONIMOS

AIDER	: Asociación para la Investigación y el Desarrollo Integral.
ADECOMP	: Ambiente y Desarrollo de las Comunidades del Perú.
AIDSEP	: Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana.
CC	: Cambio Climático.
CDB	: Convenio de Diversidad Biológica.
CFV	: Certificación Forestal Voluntaria.
CIND	: Comité Intergubernamental de Negociación sobre la Desertificación.
CMNUCC	: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
CNULD	: Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.
CN/CCNN	: Comunidad Nativa/Comunidades Nativas.
COICA	: Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica.
CONAP	: Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú.
COP	: Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
DECLIPS	: Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.
FAO	: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura.
FSC	: Forest Stewardship Council
GEI	: Gases Efecto Invernadero.
ICAA	: Iniciativa para la Conservación de la Amazonía Andina.
IIPFCC	: Foro Internacional de Pueblos Indígenas sobre Cambio Climático.
IPCC	: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático.
MINAM	: Ministerio del Ambiente (Perú).
OCDE	: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.
OIT	: Organización Internacional para el Trabajo.
OMM	: Organización Meteorológica Mundial.
ONAMIAP	: Organización Nacional de Mujeres Indígenas Andinas y Amazónicas del Perú.
ONG	: Organización No Gubernamental.
OG	: Organismo Gubernamental

ONU	: Organización de las Naciones Unidas.
PNUD	: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
PNUMA	: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
REDD	: Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal.
TICs	: Tecnologías de Información y Comunicación
UICN	: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
UNESCO	: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

ANEXO 2: TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. RESUMEN

La Unidad de Apoyo de ICAA seleccionará dos (2) instituciones para desarrollar dos (2) investigaciones sobre:

- El conocimiento acerca de indicadores de cambio climático de las mujeres y hombres indígenas de la Amazonía Andina
- Las relaciones de género y los esquemas de incentivos económicos para la conservación (IEC), tipo Pago por Servicios Ambientales (PSA) o REDD

El objetivo general de la convocatoria es contribuir a la generación de conocimiento e información sobre género y conservación.

113

II. ANTECEDENTES: CONTEXTO REGIONAL Y CONTEXTO DE LA UA

El Análisis de Género (AG) de ICAA evidenció que existen pocas investigaciones y datos sistematizados sobre género y conservación en la Amazonía Andina, así como información actualizada sobre la situación de las relaciones de género en los distintos temas de interés y áreas geográficas de trabajo de ICAA (Ecuador, Colombia y Perú). En ese sentido, recomendó la promoción de estudios de género y conservación, atendiendo especialmente al análisis de procesos ambientales y culturales relacionados con:

- El conocimiento de las mujeres y hombres indígenas de la Amazonía Andina sobre indicadores de cambio climático,
- Las relaciones de género y los esquemas de incentivos económicos para la conservación (IEC), tipo Pago por Servicios Ambientales (PSA) o REDD+.

La promoción de las investigaciones permitirá:

- Generar conocimientos y metodologías en temas relativamente recientes de la agenda ambiental, con énfasis en temas ICAA: gobernanza ambiental, incentivos económicos para la conservación, participación de pueblos indígenas, y cambio climático.
- Generar información y datos sobre las relaciones de género en los contextos de trabajo de los socios ICAA, poniendo especial atención en los pueblos indígenas, cambio climático, incentivos económicos para la conservación y políticas públicas ambientales.

La falta de conocimiento sistematizado y actualizado dificulta la planificación de acciones que promuevan efectivamente mayor equidad en el uso y distribución de los recursos y sus beneficios.

Estas investigaciones tienen el propósito de aportar al diseño e implementación de buenas prácticas de gestión ambiental con enfoque de equidad de género en la Amazonía Andina.

Mediante esta convocatoria la Unidad de Apoyo de ICAA (UA) requiere la selección de instituciones académicas u organizaciones no gubernamentales que realicen estas investigaciones.

La ejecución de estas investigaciones contribuirá con el logro de los objetivos 1 y 2 del Plan de Acción de Género de ICAA y a las siguientes Líneas de Acción:

- Objetivo 1: Incrementar la toma de conciencia sobre equidad de género en los grupos meta de ICAA, mejorando sus capacidades para promover la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible en la Amazonía Andina
- Objetivo 2: Mejorar los resultados del programa relacionados con género

- Línea de Acción 1: Desarrollar conocimientos e información sobre género en la gestión ambiental.
- Línea de Acción 2: Difundir e intercambiar información y experiencias sobre género en la gestión ambiental.

Los receptores de las donaciones deberán aportar a las metas de uno o más de los siguientes indicadores de la Unidad de Apoyo, según sea pertinente para la intervención propuesta:

- RI-1.1.1: Número de productos relacionados con la Amazonía Andina generados por la Unidad de Apoyo incrementado.
- RI-1.1.2: Número de copias difundidas de productos relacionados con la Amazonía Andina generados por la Unidad de Apoyo incrementado.

III. OBJETIVOS Y METODOLOGIA

El objetivo general de la convocatoria es contribuir a la generación de conocimiento e información sobre género y conservación.

Los resultados esperados son:

1. Dos documentos de investigación en género y conservación de la biodiversidad.
2. Productos derivados de las investigaciones difundidos.

En general las dos investigaciones deben considerar sin excepción las siguientes pautas:

- El enfoque de equidad de género debe estar integrado, conceptualmente y metodológicamente, en todo el proceso de investigación, tanto en la elección del tema, diseño, trabajo de campo, análisis de datos, elaboración de conclusiones y recomendaciones, etc.
- Las investigaciones deben tener un planteamiento innovador que articule los conceptos de género, conservación, cambio climático, interculturalidad, políticas públicas y economía, según corresponda a la temática y propósitos de la investigación.
- El marco conceptual y metodológico de estas investigaciones deberá recurrir a la indagación documental y la exploración en campo para su elaboración, procurando la utilización de metodologías participativas⁶³ que involucren los saberes, percepciones, conocimientos, usos, prácticas, necesidades y prioridades diferenciadas de mujeres y hombres indígenas, de acuerdo a sus contextos locales.
- Para el trabajo de campo se requiere la utilización combinada de métodos cuantitativos y cualitativos de investigación: encuestas, entrevistas a profundidad, grupos focales, historias de vida, talleres, observación participante, mapas mentales, análisis del discurso, etc. En todos los casos deberán justificar su pertinencia.
- Las organizaciones ejecutoras deberán elaborar una publicación en formato electrónico por cada investigación desarrollada, que recoja los principales resultados y recomendaciones, y que será divulgada entre los socios ICAA y otras organizaciones ambientales de la región.
- Se valorará positivamente que la entidad ejecutora cuente con un equipo diverso y multidisciplinario, con especialidades relevantes para el buen desarrollo de cada investigación.
- Como parte de las actividades debe considerarse una sesión de devolución de los resultados de la investigación a los pueblos indígenas participantes.

En particular cada investigación debe considerar los siguientes requerimientos metodológicos:

⁶³ En la medida de los alcances y propósitos de cada investigación específica.

1. Investigación sobre el conocimiento de las mujeres y hombres indígenas de la Amazonía Andina acerca de indicadores de cambio climático:

- El objetivo específico de esta investigación es contribuir a incrementar el conocimiento sobre indicadores de cambio climático de los hombres y mujeres de los pueblos indígenas, analizados desde el enfoque de equidad de género.
- Algunas de las posibles preguntas que esta investigación puede abordar son:
 - ¿Las mujeres y hombres indígenas cuentan con conocimientos distintos sobre indicadores de cambio climático? ¿Por qué?
 - ¿Cómo han usado mujeres y hombres indígenas sus conocimientos para generar estrategias de adaptación al cambio climático?
 - ¿Cuáles son las percepciones diferenciadas de hombres y mujeres sobre los eventos extremos y riesgos climáticos, y su impacto en la economía familiar y comunal?
 - ¿Cómo pueden estos conocimientos y prácticas aportar al diseño de estrategias, nacionales y locales, de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo?
 - ¿Cómo se transmiten los conocimientos sobre indicadores climáticos de generación en generación?
- El informe resultante de este proceso de investigación debe ser útil para las organizaciones indígenas y ambientales de la Amazonía Andina, en el diseño de estrategias de cambio climático y gestión del riesgo con enfoque de equidad género.
- Por tratarse de una iniciativa innovadora susceptible a ser replicada, la organización ejecutora debe sistematizar la metodología utilizada en sus investigaciones. Uno de los anexos del informe final deberá contener dicha sistematización.
- Adicionalmente, se elaborará un documental (audiovisual) que sintetice los resultados de la investigación y recoja los testimonios de hombres y mujeres indígenas, así como imágenes de sus contextos ambientales, sociales y culturales. Este producto deberá tener las siguientes características mínimas indispensables:
 - Grabado en HD
 - Una edición final larga de aproximadamente 15 minutos
 - Una edición final corta de aproximadamente 3 minutos
 - Alineación con branding de ICAA / USAID

ANEXO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto se desarrolló en el marco de la investigación participativa y de aplicación práctica, registrándose, sistematizándose y socializando los conocimientos y prácticas relativas al cambio climático de hombres y mujeres de 4 Comunidades Nativas de la Amazonía del Perú, sus explicaciones causales, eficacia y los efectos que al respecto perciben en sus vidas y en la naturaleza.

La investigación realizada es **descriptiva y explicativa**, es descriptiva en la medida que se identificaron, registraron y clasificaron los conocimientos y prácticas respecto al cambio climático y es explicativa porque se establecen en qué condiciones se producen, se aplican y qué resultados se conocen y manejan. Recurrimos, al **método deductivo** que parte de datos generales para identificar situaciones y datos particulares y también al **método inductivo**, que interrelaciona datos particulares para construir premisas o conclusiones generales aplicables a situaciones similares a las investigadas.

La **metodología cualitativa** se basa en el uso de categorías. Se denominan categorías a cada uno de los elementos o dimensiones de las variables investigadas y que van a servir para clasificar o agrupar según ellas las diversas unidades.

La metodología cualitativa, hace referencia en su sentido más amplio, según Taylor y Bogdan (1996) a la investigación que produce datos descriptivos, teniendo como base las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable. Es por ello que la investigación cualitativa nos facilitó enfocar el tema de este estudio en los acontecimientos, acciones y valores haciendo que estos sean vistos desde la perspectiva de los hombres y las mujeres, e hizo posible penetrar en los contextos de significados con los cuales operan.

Además, esta metodología nos permitió:

- Abordar los significados de las acciones de hombres y mujeres, así como las conductas y relaciones que establecen en la comunidad.
- Explicar los hechos sociales, buscando la manera de comprenderlos.
- Analizar, interpretar y comprender la realidad estudiada tal como aparece, tal como es y se da.
- Interpretar y comprender la intersubjetividad como forma de obtener la verdad de la realidad, ya que el conocimiento no queda centrado en la percepción del sujeto investigador, sino que hay la interpretación de la forma de pensar de los hombres y mujeres que son quienes dan la información y actúan de manera participativa en la interpretación de su realidad.

El eje principal de la investigación es indicadores del cambio climático en la Amazonía y, en tanto se trabajó bajo los enfoques de género e interculturalidad, los ejes transversales fueron: etnia, género y generación, discriminándose la información por género: femenino y masculino, así como por generación: ancianos, adultos y jóvenes.

En ese entendido, la transversalización de equidad de género como variable dependiente, supone un permanente proceso de evaluación participativa respecto a sus implicaciones para los hombres y las mujeres, cuidando permanentemente que al hacer las reflexiones sobre las relaciones de género no se violenten las normas socio culturales locales para no caer en confrontación y conflictos, sobre todo familiares; precaución a tomar en las estrategias de aproximación, el diseño de entrevistas y talleres, así como en la tarea de interpretación de la información, de manera que unos y otros intercambien percepciones, sensibilidades y propuestas que enriquezcan sus

conocimientos, complementen y socialicen sus prácticas de manera que ambos géneros se beneficien en equidad, además de aportar con medidas alternativas frente a los riesgos del cambio climático en contextos similares. Implica también generar situaciones a futuro en las que tanto mujeres como hombres tengan similar voz en la adopción de decisiones familiares y comunales sobre el cambio climático y en procesos de gobernanza más amplios, que incluyan la gestión y el manejo de estos cambios, así como un acceso equitativo a los recursos necesarios para responder a sus responsabilidades y a los efectos negativos del cambio climático, así como sobre la problemática comunal.

Es relativamente reciente la incorporación de estas poblaciones a modos de vida y uso de elementos de la cultura occidental, más internalizada y practicada por la población joven, sobre todo en lo que refiere a sus actividades económicas y su relación con la ciudad, quienes van olvidando o relegando prácticas y concepciones correspondientes a su etnia. Sin embargo, se encuentran personas ancianas, que pese a su visibilidad externa, aún mantienen las concepciones, prácticas y conocimientos de su propia cultura, por lo que es importante establecer la distinción y ponderar la influencia de estos ancianos en la población y dirigencia de cada comunidad.

La investigación pretende una interpretación crítica y ordenada de los diferentes indicadores climáticos y su aplicación práctica, con fines de ponderar su grado de valoración y extensión social, por género y en términos generacionales en las 4 comunidades, así como enriquecer las prácticas comunales e institucionales al respecto, lo que a su vez facilitará la socialización de la experiencia y el establecimiento de pautas para promover su incidencia en políticas públicas y en la equidad de género.

A. Fuentes de Información

1. **Fuentes secundarias:** Información bibliográfica, documental y estadística, así como dispositivos legales.
2. **Fuentes Primarias:** Información procedente de:
 - Observación directa en cada una de las 4 comunidades nativas seleccionadas.
 - Entrevistas individuales y grupales, con informantes claves.
 - Talleres: de levantamiento de información; de validación y devolución de la información y resultados
 - Entrevistas con profesionales especialistas que trabajen en la zona (para verificar pertinencia de indicadores y estrategias practicadas por los indígenas).
 - Discusiones de análisis e interpretación entre los miembros de los equipos de trabajo.

B. Técnicas

Se combinaron métodos cualitativos y cuantitativos: con los primeros obtuvimos información sobre los saberes, percepciones, usos, prácticas, necesidades y prioridades, de hombres y mujeres, de manera directa y coloquial; mientras que con los segundos, se hizo la cuantificación de los datos. Las técnicas utilizadas para el acopio de información fueron:

- **Observación participante:** Constatación y registro 'in situ' de evidencias físicas y prácticas de los pobladores respecto al clima, así como opiniones o interpretaciones.
- **Entrevistas a profundidad e historias de vida:** A hombres y mujeres, ancianos y jóvenes. Se seleccionarán informantes por género y por edad.
- **Talleres participativos,** con objetivos de aprendizaje colaborativo y conocimiento colectivo. Se organizarán talleres de levantamiento de información y talleres de validación de la información resultante. Se seleccionarán participantes por género y por edad.

En los talleres de levantamiento de información se procedió a motivar y problematizar sobre los objetivos de la investigación brindando información sobre el cambio climático con exposición/diálogo y con videos, para continuar con la aplicación de trabajos de grupo bajo dos modalidades: completar matrices pre elaboradas por el equipo de investigación y focus group, discusiones rápidas sobre temas pre seleccionados que contribuyeron a demostrar las hipótesis de la investigación. En estos talleres se organizó el recojo de información conformando grupos de hombres, grupos de mujeres y grupos mixtos.

- **Análisis de contenido:** Recogida y clasificada la información en matrices, se procedió a su análisis, comparación, cruces, interrelación y sistematización con fines de interpretar y ponderar su evolución en el tiempo (según generaciones), su significación y valoración según género, su eficacia práctica y sus proyecciones.

Todos los resultados obtenidos en los trabajos de grupo fueron socializados, de manera que si bien son datos para la investigación, se convirtieron en ideas de reflexión para el aprendizaje colaborativo y el conocimiento colectivo. De esta manera se logra un primer nivel de incidencia, al evidenciarse las diferencias así como los aciertos de sus prácticas por el acceso, uso y manejo de información; así como también la visibilización y el reconocimiento de los conocimientos, sobre todo de las mujeres.

C. Estrategia de trabajo

Se conformaron 02 equipos multidisciplinarios: uno para la zona de Ucayali y otro para Madre de Dios, bajo la conducción de una persona profesional responsable de la coordinación de ambos equipos y de dirigir el trabajo de campo, así como del análisis de resultados.

Los equipos estuvieron integrados por profesionales, hombres y mujeres, que prestan sus servicios a AIDER, los que realizaron la recolección de datos en campo, aplicando las técnicas e instrumentos establecidos en el diseño de la investigación. A ellos se sumaron dos técnicos/as indígenas, uno/a por cada equipo, quienes tuvieron la responsabilidad de ser el nexo entre la población de las comunidades y el equipo de investigadores, facilitando la articulación intercultural, así como la traducción e interpretación en los momentos de entrevistas y de los talleres.

Como estrategia para promover la participación de hombres y mujeres, se hizo una primera presentación a las autoridades comunales, incluyendo como parte de ellas a las mujeres que conducen cualquier tipo de organización en la comunidad, para explicar el proyecto y comprometerlos para que ellas colaboren en la convocatoria (teniendo en cuenta a hombres y mujeres, adultos, jóvenes y mayores) y participación en los talleres.

Como estrategia comunicativa, para generar confianza y estimular la participación activa y expresiva, principalmente de las mujeres, los técnicos indígenas que conocen la lengua materna fueron los que desempeñaron el rol de traductores e intérpretes, lográndose establecer una mejor comunicación intercultural.

La investigación participativa se desarrolló en campo y en gabinete:

a. Trabajo de campo: Consiste en el levantamiento de información mediante observación 'in situ', entrevistas individuales y grupales y talleres en cada una de las cuatro comunidades seleccionadas.

Para la realización del trabajo de campo, los ejes orientadores fueron: participación, interculturalidad y enfoque de género. Se trabajó con muestras no probabilísticas, en base a criterios establecidos de género y edad. Las variables de género utilizadas son:

- Roles de género (división del trabajo por género)
- Actividades productivas por género
- Actividades reproductivas por género
- Acceso y control de mujeres y hombres de los recursos naturales y otros recursos asociados (crédito, capacitación, asistencia técnica, etc.)
- Toma de decisiones según género

Asimismo, consideramos un nivel de interseccionalidad con los aspectos generacionales y étnicos.

b. Trabajo de gabinete: consistente en formulación de conceptos y criterios de enfoque, diseño de la investigación y estrategias de trabajo; revisión de documentos e información secundaria y de la documentación correspondiente; elaboración de instrumentos de levantamiento, registro y sistematización de información (matrices); clasificación, análisis, valoración, sistematización, interpretación y ponderación de la información; síntesis, conclusiones y proyecciones.

D. Instrumentos para la recolección de información

- Guía de observación
- Talleres participativos
- Entrevistas
- Matrices para registro de información en talleres: matriz de indicadores de cambio climático y sus efectos y matriz de estrategias y prácticas de enfrentamiento y adaptación a los cambios.
- Mapas locales para talleres

E. Diseño de instrumentos para el trabajo de campo:

- **Guía de observación.**

Se utilizará el método de la observación participante para describir, lo más objetivamente posible, las características de las comunidades y los comportamientos de la población.

Los aspectos a observar:

- Características físico ambientales de la comunidad: ubicación de las casas (distribución urbana), distancia del río, infraestructura de servicios básicos (luz, agua, escuela, posta médica, etc.), medios de comunicación y vialidad,

distribución del espacio en las viviendas, ubicación de la huerta y de las áreas de cultivos.

- Actividades cotidianas de los miembros de la familia que viven en una casa: padre, madre, hijos, hijas y parientes hombres y mujeres.
- Participación de hombres y mujeres en actividades comunales.
- Participación de hombres y mujeres, niños y niñas en las actividades productivas familiares.
- Identificar si se usan indicadores de las variaciones climáticas en sus decisiones para realizar sus actividades cotidianas.

Las observaciones se anotarán en una libreta de campo que luego se vaciarán a archivo digital para ser utilizados en la fase de procesamiento y análisis de la información recogida en campo.

- **Guía de entrevistas.**

Se utilizarán las entrevistas semi estructuradas, con una guía de preguntas básicas, las mismas que, según las respuestas que se van obteniendo, se ampliarán para recoger la información necesaria. (Se escriben las respuestas en los mismos formatos de la guía de preguntas y/o se graba, para luego ser convertidos en archivos digitales).

1. Nombre completo:
2. Sexo:
3. Edad:
4. Lugar de Nacimiento:
5. Tiempo que vive en la comunidad:
6. ¿Ha salido de la comunidad a vivir en otro lugar?... por qué, a dónde, cuándo y cuánto tiempo?
7. ¿El clima en la comunidad cambia mucho, poco?
8. ¿Por qué crees que cambia el clima?
9. ¿Cómo se reconoce o se sabe que va a cambiar el clima?
10. ¿Cuál es la acción realizada por animal, vegetal, elemento físico o algún otro elemento de la naturaleza que te indica algo sobre el clima?
11. ¿Qué indica o anuncia?
12. Y ¿lo que anuncia es algo bueno, malo o nada? ¿Por qué?
13. Cuando sucede esto, cómo afecta a los hombres y/o mujeres de la comunidad
¿De qué forma?
14. ¿Qué hacen entonces frente a ese anuncio?
15. ¿Esto lo conocen hombres o mujeres o ambos?
16. ¿Este conocimiento lo saben jóvenes, adultos, ancianos o todos?
17. ¿Cómo sabes eso?: te diste cuenta solo, te lo contaron tus padres y/o abuelos?
18. ¿Estos conocimientos se lo transmites a tus hijos o a otras personas? ¿Por qué?

19. ¿Has notado si se han dado nuevos fenómenos en la naturaleza? ¿Qué cosas se producen? ¿A qué crees que se deben esos fenómenos?
20. ¿Cuándo se dan fenómenos naturales que afectan tu casa, tu ganado, tus cultivos, qué haces para recuperarte?
21. ¿Qué cuentan los ancianos o abuelos acerca de cómo era el clima antes y cómo es ahora?
22. ¿Qué creencias o leyendas hay sobre el clima y los cambios que se producen? (anotar el detalle)

- **Diseño de talleres.**

En cada comunidad se realizarán talleres de, al menos, dos días convocando a toda la comunidad, sin distinción de sexo ni edad, con los cuales se trabajará en base a los siguientes momentos:

Momento 1: reflexiones sobre el concepto de cambio climático. Proyección de videos y exposición diálogo. Participan hombres y mujeres.

Momento 2: identificación de desastres en la comunidad como resultado de eventos climáticos. Línea de tiempo. Participan hombres y mujeres.

Momento 3: identificación de problemas que trae el cambio climático y las respuestas dadas: en las chacras, en el bosque, en los animales, en los ríos y quebradas, en la comunidad y en las personas. Se conforman grupos de hombres y mujeres adultos; mujeres y hombres jóvenes.

Momento 4: identificación de las causas antrópicas del cambio climático. Se conforman grupos de hombres y mujeres adultos; mujeres y hombres jóvenes.

Momento 5: conocimientos sobre indicadores climáticos. Por grupos de mujeres y hombres, adultos; mujeres y hombres jóvenes.

Momento 6: identificación, en el mapa de la comunidad (cartografía), de los lugares donde realizan sus actividades, las zonas que consideran de riesgo y los lugares donde suelen ubicarse los indicadores climáticos identificados. Los mismos grupos formados anteriormente son los que trabajan sobre los mapas cartográficos que llevamos.

Después de cada trabajo de grupos se procede a la socialización de las respuestas dadas, con un propósito informativo y reconocimiento colectivo a lo que saben hombres y mujeres, buscando no caer en la confrontación.

- **Matrices para registro de información en talleres.**

Se utilizarán papelógrafos, previamente diseñados para recoger la información requerida. Una persona guía al grupo con las preguntas para obtener las respuestas y otra persona anota en el papelógrafo y los participantes aprueban o corrigen lo escrito (de preferencia se trabajará como facilitador con un líder comunal y para escribir será un integrante del equipo de investigación).

Los papelógrafos a trabajar son:

- LINEA DE TIEMPO** (papelógrafo en blanco para ir marcando las fechas importantes que se recuerdan por los cambios en el clima y que afectaron la vida en la comunidad): Lluvia de ideas.
- Completar la línea de tiempo con las siguientes preguntas:
 - Por qué se han dado esos cambios: qué lo causó o quién lo causó?
 - Cuál o cuáles han sido los efectos sentidos en la comunidad?
- Papelógrafo sobre **PROBLEMAS DE CAMBIO CLIMATICO Y SOLUCIONES DADAS**: Se forman dos grupos: uno de mujeres y otro de hombres. Los papelógrafos se dividen dejando espacio suficiente para que escriban las respuestas... es mejor hacer dos papelógrafos repitiendo las preguntas, completando los temas. De esta manera para cada grupo se tendrán dos papelógrafos.

¿QUE PROBLEMAS TRAEN LOS CAMBIOS EN EL CLIMA?	¿QUE SOLUCIONES SE DAN? ¿QUE SE HACE?
En la chacra:	
En el bosque/monte:	
En las crianzas (ganado y animales menores):	

¿QUE PROBLEMAS TRAEN LOS CAMBIOS EN EL CLIMA?	¿QUE SOLUCIONES SE DAN? ¿QUE SE HACE?
En el río y las quebradas:	
En la población y en la comunidad:	

- Sobre CAUSAS ANTROPICAS**: se hacen 4 papelógrafos ya que se dividirán en hombres, mujeres (adultos) y jóvenes varones, jóvenes mujeres.

¿QUE COSAS HACEN LOS HOMBRES QUE CAUSAN CAMBIOS EN EL CLIMA? POR QUE?	¿QUE COSAS HACEN LAS MUJERES QUE CAUSAN CAMBIOS EN EL CLIMA? POR QUE?

- Indicadores de las variaciones climáticas**: Se trabajará la matriz impresa en donde se anotará las respuestas que se obtengan en los grupos ya formados.

Clima y hechos	Indicador animal	Cómo indica?	Indicador vegetal (plantas)	Cómo indica?	Indicadores: sol, luna, estrellas	Cómo indica?	Indicadores atmosféricos (truenos, rayos, nubes, vientos)	Cómo indica?
Calor								
Frío								
Lluvia								
Inundación								
Sequía								
Vientos								
Desbarrancamiento								

6. Uso de Cartografía

Se conforman dos grupos, hombres y mujeres y se les pide que en el plano de la comunidad ubiquen las zonas de riesgo por el cambio en el clima (identificando cuál es el riesgo extremo) y los lugares donde suelen encontrarse los fito indicadores y los zoo indicadores. (Se usarán los planos cartográficos elaborados por el equipo SIG de AIDER)

- **Matrices de vaciado de datos:** indicadores y prácticas con distinción por género y edad.

Indican:	Tipo de indicadores			
	Atmosféricos	No biológicos	Flora	Fauna
Calor				
Sequía				
Frío/friaje				
Lluvias				
Inundación/creciente del río				
Desbarrancamiento				
Vientos fuertes/huracanados				

	EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO		SOLUCIONES PARA LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	
	Según los hombres	Según las mujeres	Según los hombres	Según las mujeres
En los cultivos				
En los recursos forestales				
En las crianzas				
En los recursos hídricos				
En la población y en la comunidad				

CAUSAS ANTROPICAS DEL CAMBIO CLIMATICO	
Generadas por los hombres	Generadas por las mujeres

ANEXO 4: RELACIÓN DE INDICADORES NATURALES DE LAS VARIACIONES DEL CLIMA

CLIMA	HOMBRES					MUJERES			
	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA		CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA
CALOR - FAUNA	Chicharra (cuando canta bastante o poco así será el calor)	- Chicharra	Pájaro tijera	Chicharra (verano fuerte)	Teraka (ayaymama)	Tempranito canta el Paucar y los pajaritos	Chanfani	Chicharra	
	Tábano aparece	Camaleón cambia de piel	Cóndor real	Mariposas		Unchala	Gallina abre sus alas	Lagartijas	
	Canto del huancahui		Gavilán	Tunchi		Chicharra	Lechuza canta		
			Manchaco (vuelan en grupo)	Otorongo silva					
			Mosquitos en cantidad	Golondrina (vuelan en grupo)		Huangana se baña en bajial			Chinchilejo

CALOR - FLORA	Izana florece	Bolaina (floración)	Malva florece, se abre bastante	La shiringa (revienta su fruto)			Malva se abre	
CALOR-ATMOSFERICOS	- Noche estrellada indica verano	Luna derecha					Luna derecha	Cielo estrellado
	Luna: anuncia el verano cuando está derecho	Nubes cirrus		Cuando se ven las estrellas	Noche estrellada		- Cielo estrellado	Arco iris
	Nube blanca							Cielo celeste sin nubes. Sol brillante
SEQUIA - FAUNA	Bufeo colorado cuando sale (anuncia la bajada del río)		Corocoro (vuela bajito)	Chicharra				
	Gaviota		Chicharra	Mariposas vuelan en la playa Mosca de playa aparece bastante	Manacaraco no canta	Chicharra	Gallinazo, abre su ala	Tunchi poroto

SEQUIA - FLORA			Castaño (caen las hojas)	Paquitas se secan las hojas		Mango no florea	Amasisa florea		
			Topa florea bastante						
SEQUIA - ATMOSFERICOS				Mucho viento			Sol muy fuerte	Vientos fuertes	
				Luna sale derecha					
LLUVIAS - FAUNA	- El walo (sapo)	- Ranas, walo	Maquizapa	Camina el sitaracuy		Patos aletean	Manacaraco	Tucán	Citaracuy
	- Tucán	- Mono coto	- Tucán	Tucán				- Pajarito – Tucán	- Chima (también que va a pasar algo)
		- Tucán, golondrinas	- Guacamayo	Camungo				Zancudos	
	- Zancudo	- Manacaraco	Coto canta seguido	Tocón		Loros y pihuichos	- Chanco	- Pato	Hormigas voladoras
	Tatatan canta			Coto					Toritos
	Manacaraco canta en el bosque	Toro y vaca estornudan	- Unchalla	Insectos, hormigas vuelan		Tucán	- Pato	- Carachupa	Caracol camina
				Comején					
	Mucha mosca								

LLUVIAS-FLORA	- Producción de plantas			Lupuna					
	Camu Camu silvestre			Shimbillo					
	Shimbillo			- Uvas					
LLUVIAS-ATMOSFERICOS	Nube oscura	Luna de lado	Luna con aire blanco	La luna (con círculo alrededor)		- No hay presencia de estrellas	Nubes	Truenos, rayos	
	Truenos y relámpagos	Nubes	Nubes de norte a sur	Cielo de noche sin estrellas		Luna tiene aro	Cielo nublado	Nubes negras	
	Temblores	Cúmulos							
	Cuando en el atardecer el sol es de color anaranjado			La luna sale torcida hacia el sur		Nubes negras			
		Mucha calor						- Cuando no hay estrellas	
FRIO/FRIAJE - FAUNA	Shemchim (pájaro)		Gallinazo	El ave Martincito		Zancudo más de lo normal va a venir la lluvia con frio	Rana (carash)	Tigrillo	Pajarito
			Sachavaca	Tunchiporoto				Tigre ruge bastante	

			Maquisapa (canta en grupo)	Grillo grita en la noche			Poroto fango canta seguido	
			- Tigrillo					
FRIO/FRIAJE - FLORA	Pashaco florea	Shimbillo de agua	- Pashaco	La sensitiva (se cierra)			Tangarana florece	
		Bobimsana de río	- Tahuari	Cetico se le voltean las hojas				
			- Lupuna					
FRIO/FRIAJE - ATMOSFERICOS			Luna con aro azul	Nube(de este a oeste)		Luna inclinada	Vientos	Nubes se corren de abajo para arriba (como surcar)
			Sol con aro azul		Nubes blancas			
INUNDACION /CRECIENTE RIO - FAUNA	Manacaraco canta a orilla del río	- Zitaracuy	Corocoro	Corocoro	Jánaca (ave cenizo)	Manacaraco	Sapos	
		- Lagarto	- Pato		- Sapo			
	- Yacu pato	Lagartija cruza la quebrada	- Chicharra	Vaca muchacho (azul más grande, de río) Lucrecia	- Curuinci		Unchala canta seguido	
			Lobrero (canta bastante)					

			Lagarto (brama fuerte)					
			Boa (se queja como motor)					
		víboras se van a las partes altas, sienten que se viene crecida del río	- Walo	Ranita Rayada croa		- Bufeo colorado		
INUNDACIÓN /CRECIENTE RIO-FLORA	- Camu camu	Zapote, floración abundante	Caña brava, florece	Mango florea bastante		Mango florea bastante		Copoazú se seca
	- Shimbillo					Shimbillo florea mucho		
	- Mango							
INUNDACION /CRECIENTE RIO - ATMOSFERICOS			Truenos y rayos. Relámpagos seguidos.	Luna con aro toda la noche		Lluvia fuerte y de más de dos días		Luna llena con su aureola y tiene manchas
VIENTOS FUERTES-FAUNA	Shan silva	Caballo cuando revuelca	Gallinazo	Garcita camina en la playa				

	Chicua silva		Maquisapa	Pájaro tijera vuelan en grupo					
			Tigrillo silva seguido	Monos gritan					
VIENTOS FUERTES -FLORA			Caen los árboles. Se oye fuerte						
VIENTOS FUERTES - ATMOSFERICOS			Nubes se corren rápido	Nubes se mueven al oeste			- Con las nubes negras y blancas se viene el ventarrón		
				Truena seco			- Por donde está negro y hay nuble blanca		

ANEXO 5: CAUSAS ANTRÓPICAS DEL CAMBIO CLIMATICO IDENTIFICADAS SEGÚN COMUNIDAD Y GÉNERO

CAUSAS ANTRÓPICAS -C. N. BELGICA			
¿QUÈ COSAS HACEN LOS HOMBRES QUE CAUSAN CAMBIOS EN EL CLIMA?		¿QUÉ COSAS HACEN LAS MUJERES QUE CAUSAN CAMBIOS EN EL CLIMA?	
RESPONDEN LOS HOMBRES	RESPONDEN LAS MUJERES	RESPONDEN LOS HOMBRES	RESPONDEN LAS MUJERES
Queman sus chacras	Deforestación	Contaminan quemando basura, tiran basura al río, al bosque, lavan ropa en el río	Uso de productos químicos, como lejía, para lavar la ropa, también el detergente.
Hacen trocha y cortan árboles pequeños	Utilización de motores, motos, botan petróleo y aceite	Papeles de limpieza higiénica se queman.	La basura que se hace en la casa se quema.
No controlan cuando queman chacras y queman otros árboles	Quemas en las chacras	Toallas higiénicas se entierran en el suelo	
Deforestan bosques	Hacemos chacras muy grandes	Sabemos que hay que seleccionar la basura pero no lo hacen	Botamos nuestros trapos de la higiene al río o al monte.
Ensucian el suelo con combustible, aceite...porque hacen las cosas rápidas.	Mecanizar las chacras y se contamina		

CAUSAS ANTRÓPICAS - C.N.SONENE

¿QUÉ COSAS HACEN LOS HOMBRES QUE CAUSAN CAMBIOS EN EL CLIMA?		¿QUÉ COSAS HACEN LAS MUJERES QUE CAUSAN CAMBIOS EN EL CLIMA?	
RESPONDEN LOS HOMBRES	RESPONDEN LAS MUJERES	RESPONDEN LOS HOMBRES	RESPONDEN LAS MUJERES
Deforestamos.	Queman el monte para hacer chacra.	Botan estuches de lejía, jabón, detergente, porque contaminan.	Lavamos con jabón, detergente.
Contaminamos con el humo.			La gente hace sus necesidades en el agua.
Cambiamos el aceite al peque peque y botamos el aceite al agua o a la tierra.	Queman más de lo que van a usar.	Cuando botan el agua del lavado y todo el jabón al río.	Botamos los pañales sucios al monte.
Quemamos la chacra y hace más calor y humo.			
Botamos plásticos rotos, latas.	Talan árboles sin control.	Cuando cocinan y queman la leña y produce humo, eso causa daño a todo.	Las toallas higiénicas las tiran al basurero, que es un hueco en la tierra.
Cuando usamos motosierra, peque, generador, botamos humo y cae aceite al suelo, aserrín, agua.			

CAUSAS ANTRÓPICAS - C.N. CALLERIA

¿QUÉ COSAS HACEN LOS HOMBRES QUE CAUSAN CAMBIOS EN EL CLIMA?		¿QUÉ COSAS HACEN LAS MUJERES QUE CAUSAN CAMBIOS EN EL CLIMA?	
RESPONDEN LOS HOMBRES	RESPONDEN LAS MUJERES	RESPONDEN LOS HOMBRES	RESPONDEN LAS MUJERES
Se caza, pesca y tala en lugares más lejanos.	Madereros ilegales que se meten al bosque.	Las mujeres utilizan jabones y otros detergentes que van a parar al río.	Se echa el jabón al río.
Se hace un uso inadecuado del suelo al momento de hacer las chacras (se talan los árboles, se quema, etc.). Los suelos se empobrecen y, como resultado, se buscan otras zonas y seguimos quemando.	Algunos comuneros talan, pero deben pedir permiso a la comunidad, hacerlo con el Plan de Manejo.	Las mujeres queman “apacharama”, que es la corteza del árbol, para hacer cerámica.	La basura se bota al agua.
No se controla la caza y viene gente de afuera a pescar en el río y usan químicos.	Los hombres se van a otra ciudad, dejan a la familia.	Los jóvenes usan shampoo, jaboncillo, etc.	Se hacen las necesidades en el agua.
Al comprar productos procesados, generamos basura que luego botamos al suelo: pilas, botellas, latas, plásticos.	Antes: no se debía matar a la nutria, porque manda ventarrón y hasta nos puede matar.	Las titas (madres) utilizan pampers que se botan en cualquier lugar.	Se bota pescado podrido al agua.
	No matar al pajarito “chicuá”, porque es malagüero y trae mal clima.		Se botan al agua los paños higiénicos, los trapitos femeninos y de los niños.

CAUSAS ANTRÓPICAS - C.N. MARISCAL CACERES

¿QUÉ COSAS HACEN LOS HOMBRES QUE CAUSAN CAMBIOS EN EL CLIMA?		¿QUÉ COSAS HACEN LAS MUJERES QUE CAUSAN CAMBIOS EN EL CLIMA?	
RESPONDEN LOS HOMBRES	RESPONDEN LAS MUJERES	RESPONDEN LOS HOMBRES	RESPONDEN LAS MUJERES
Tala de árboles.	Hacen chacras, sin orden.	Quema de madera para hacer carbón.	Botamos basura y no somos conscientes (hay que educar).
Extensas áreas de cultivo de palma aceitera.	Se quema sin control.	Usan detergentes (jabón, lejía, etc.), para lavar y luego son tirados al río.	Botan jabón, lejía, todo cuando lavamos y nos lavamos. Todo a la quebrada, al agua.
Cocales, ganadería extensiva.	Tala de árboles, negocio: dañan el bosque y la comunidad.		Los trapos higiénicos y los trapos viejos botamos a la quebrada.
Tirar desperdicios al suelo/río.	Matan a los animales del monto sin control, usando dinamita y veneno para la pesca.	Tirar desperdicios por la comunidad y al río.	Hacemos pichi y caca en el agua.
	Desperdicio de la caza, de pesca y de la madera.		

ANEXO 6: PROBLEMAS IDENTIFICADOS SEGÚN COMUNIDAD Y GÉNERO (efectos del CC)

ESPACIOS AMBIENTALES	IDENTIFICADOS POR HOMBRES				IDENTIFICADOS POR MUJERES			
	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA
EN LAS CHACRAS	Ante el fuerte sol las plantas no se desarrollan. No dan buen fruto.	Las lluvias intensas dificultan las quemas para hacer la chacra (en el verano).	Mucha lluvia no deja acabar de hacer la chacra.	Cuando hay mucha lluvia malogra los cultivos – las plantas.	Lo sembrado se ha secado, porque hubo mucha calentura (2014). Otros años no han sido así. Ahora no hubo cosecha, por ejemplo, de sandía, para vender. Igual yuca, maíz.	No es como antes: sembrábamos maní, dale dale. Ahora ya no produce, como antes	Cuando llueve mucho: crece mucha hierba y se malogra el arroz.	Hay sequía y las plantas no pueden crecer.
	Las inundaciones matan y debilitan los cultivos.	El río crece y llega a afectar las chacras, sobre todo en bajal.	Cuando hay sol fuerte, quema el maíz (época lluvia).	En sequía, la chacra no produce.		Sandía, sachapapa no crecen normal. Zapallo resiste.		Está lloviendo mucho y no se va a poder cosechar (arroz, maíz). Se pudre la yuca.
	Aparecen plagas como gusanos, grillos.					Las frutas resisten.	Cuando hay mucha lluvia se pudre el plátano.	
	Los fuertes vientos afectan nuestros cultivos, pueden sacar plátanos y botar casas.	La creciente debilita las plantas: su desarrollo es afectado.	Cuando llueve mucho, entra el chinche y pela el arroz.	Con mucho viento tumba los cultivos (yuca, frejol, maíz, arroz, plátano, sandía)		Cuando cae lluvia, ayuda. Pero cuando es mucho ya no porque malogra los cultivos	Con mucha lluvia no se puede quemar para hacer chacra. (en esa época no debe llover)	Cuando hace mucho calor: se secan las plantas, se mueren.

ESPACIOS AMBIENTALES	IDENTIFICADOS POR HOMBRES				IDENTIFICADOS POR MUJERES			
	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA
EN EL BOSQUE /MONTE	Los animales son escasos. Hay que ir más lejos para cazar.	Fuertes vientos llegan a tumbar árboles, ramas.	Mucha lluvia no deja chancar la castaña y se aniega (inunda)	Con viento fuerte voltea los árboles.	Con calor fuerte los árboles también se secan.	Porque cortamos muchos árboles: se seca, no llueve, la tierra no produce.	No hay animales cuando llueve mucho.	En el verano hay mucha lluvia y no deja trabajar.
		La lluvia hace el ingreso dificultoso y no se puede trabajar. Las vías de acceso se obstruyen.	Los friajes en el verano son muy fuertes y no dejan trabajar la madera.	Se secan las plantas (sequía)		Cuando llueve, los caminos del bosque se ponen más difíciles (verano).		
	Tanto las inundaciones, como el calor, perjudican al bosque. Los árboles se están secando. La vegetación es diferente.	Animales mueren cuando inunda.	En la temporada de lluvias ya no se puede pescar ni mitayar porque las quebradas se cargan mucho.	En el monte tenemos venado, sajino, huangana, picuro, carachupa, tigre... (En verano se sale a cazar).	Los animales se perjudican, mueren, con mucho frío o calor.	Era rico nuestro bosque, había coto, sachavacas, maquisapa, peces variedad: Ahora ya no se ven, muy escaso.	No se puede trabajar/ buscar frutos (lluvia).	Antes, algunos árboles (Guacamayo Caspi, Lupuna), florecían a partir de junio. Ahora empieza en mayo.
		Animales también son ahuyentados por las máquinas.		Con sequía los animales salen a buscar agua.				Ahora hay ventarrones en el invierno.

ESPACIOS AMBIENTALES	IDENTIFICADOS POR HOMBRES				IDENTIFICADOS POR MUJERES			
	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA
EN LAS CRIANZAS (GANADO Y ANIMALES MENORES)	No hay crianza formal de ganado.	El ganado está tomando agua de quebradas contaminadas y le ocasiona daños: tienen bichos y son enfermos.	No hay mucho cambio en el ganado.	Con la lluvia se enferman y se mueren (pollos).	Criamos gallinas, patos y con mucho calor y mucha lluvia se enferman. No podemos ni comer, ni vender.	Cuando cae lluvia, los pollitos se mueren.	Las gallinas se mueren y no crecen con la lluvia.	En el verano el pasto se seca.
	Se crían gallinas, patos.	El intenso calor seca el pasto del que se alimenta el ganado.	Las gallinas se mueren con moquillo.					En invierno ahora les atacan los murciélagos.
	Por la inundación, los peces se van más lejos.		Ganado enflaquece.	A los perros les da sarna y disentería por mucha lluvia.	A las vacas les afecta el verano porque seca el pasto.	Con el calor y después de la inundación vienen las pestes.	Llega peste: pollos, gallinas, chanchos, patos.	En enero, febrero, por la lluvia, a los pollos les agarra la peste.
		Cuando llueve mucho les sale hongos en las pezuñas (potreros de bajo).						

ESPACIOS AMBIENTALES	IDENTIFICADOS POR HOMBRES				IDENTIFICADOS POR MUJERES			
	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA
EN EL RIO Y LAS QUEBRADAS	Los peces se tornan más escasos.	Disminución del agua, debido a las chacras que aumentan cada vez más.	Cuando llueve mucho, se carga demasiado y no se puede pescar, ni poner malla.	Se secan las quebradas.	Con mucha lluvia caen las hojas al suelo y ese vapor respiramos y nos enfermamos.	Se secan	Crece mucho y no se puede pescar.	En el verano las quebradas se secan.
	Desborde de los ríos.			En sequía, los animales buscan agua y si no hay se enferman, mueren				Cuando merma el agua se desborda.
	Los ríos cambian de dirección o cauce. El desvío se da cada 2 años.	El agua se está calentando, ya no se puede tomar. Se tiene que ir más arriba. El agua está contaminada.	Cuando hace calor en el verano, no se puede navegar en el río porque baja mucho el agua.	Crece el agua y es sucio, inunda la comunidad.	Cuando crece el río viene la palizada y el agua está contaminada. El agua se pone turbia y enferma del estómago.	Antes habían cochas y ahora ya no hay se han perdido peces que servían para comer.	Con mucho sol no hay peces.	Con la mucha lluvia, las quebradas crecen mucho y el agua se pone turbia.
	Causa problemas en el transporte (otras rutas, se demora más tiempo).						Cuando crece el río el agua es turbia.	

ESPACIOS AMBIENTALES	IDENTIFICADOS POR HOMBRES				IDENTIFICADOS POR MUJERES			
	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA
EN LA POBLACION Y EN LA COMUNIDAD	La baja producción hace que personas roben de otros.	Durante las fiestas de San Juan hubo lluvias y el río creció más de lo normal.	Cuando hay mucha lluvia y frío, hay gripe y fiebres.	Con fuertes lluvias se inunda toda la comunidad (2012).	Las personas se enferman: fiebre, tos, dolor de cabeza, de huesos, diarreas	No se tiene para comer bien, entonces, se enferman – los niños se enflaquecen.	Algunos tienen chacra en el canto del río y se derrumba.	Inundaciones unas veces y otras hace mucha calor y no se puede salir. El sol quema mucho.
	Los hombres han aprendido a hacer sus casas más altas, usando la quinilla.	Las horas de labor en la chacra han disminuido porque el sol es tan intenso que no nos deja trabajar. Las casas se calientan.		A las mujeres les trae problemas en tareas de la casa (ropa mojada, no pueden hacer limpieza de la casa).	Escasean los alimentos.	Las mujeres presentan mucho cáncer.		Las chacras que se hacen cerca al río se pierden por desbarranco.
	Perjudica a la organización familiar por el alejamiento del jefe de familia.	Corres riesgo de enfermarte.	Cuando hace mucho calor, en verano el agua no es suficiente.	Es más difícil conseguir la comida.	Salen uñeros y hay heridas en los dedos de los pies.	Cuando hay ventarrón no podemos hacer nada.	Se enferman (fiebre, tos, gripe). Por calor y por frío	En épocas de lluvia hay zancudo y aparecen enfermedades.
				Enfermedades respiratorias (niños).	Peligro de ahogamiento de los niños. Mucha corriente.	Estamos acabando los árboles, todo queda "limpio", descubierto y las casas no hay cómo defender.	Cuando trabajan en la chacra, trabajando se queman porque hace mucho calor. El sol está muy fuerte.	
La crianza de animales es actividad compartida de varón y mujer.	Se empieza más temprano (5:00 am).	Cuando hay friaje, hay problemas de salud en los niños (bronquios).	No se puede hacer nada, no trabajas en la chacra, ni pescas...	En la noche con tormentas hay mucho miedo, porque no se puede correr a ningún lado.	Se está clareando – porque crece la población.	Hay menos friajes (menos días)		

ANEXO 7: RESPUESTAS PARA ENFRENTAR EFECTOS DEL CC, SEGÚN COMUNIDAD Y GÉNERO

ESPACIOS AMBIENTALES	HOMBRES				MUJERES			
	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA
EN LAS CHACRAS	Esperamos que la naturaleza vuelva a su normalidad. No hay actividad.	Con lluvia, con vientos fuertes, casi no se puede hacer nada.	Esperamos los momentos en que no llueve para ir a trabajar a la chacra.	Cuando la chacra se inunda, vamos a sembrar a otro lado más alto. Nosotros tenemos dónde.	Los hombres se van a buscar trabajo fuera de la comunidad y también sacan madera (ilegal).	Se cambió de productos: arroz, maíz, plátano y yuca, un poco dale dale.	Hay que volver a sembrar.	Cuando el clima cambia mucho, no sabemos qué hacer. Nos falta prepararnos.
	Sembramos nuevamente. Y siempre hay plátano.	Es difícil luchar contra la naturaleza.	Volver a poner el cultivo cuando es su tiempo nuevamente.	Cuando deja de llover, aunque haya viento, se vuelve a cultivar.	Trabajamos más artesanía y vamos a vender a la ciudad y traemos alimentos.	Se va a trabajar a la ciudad, hombre y mujer.		En algunos cultivos hacemos techo para protegerlo, eso es cuando ya se cosecha, así no se malogra.
	Las chacras que se inundan, se deposita abono natural que ayuda para posteriores cultivos.	Se realizan otras actividades.	Cambian el cultivo (yuca, plátano).	Se guarda la semilla de la yuca para sembrar en otro lado.	Se tiene pescado, pero no hay plátano y se pasa mal momento.	Los que no salen están viendo cuándo cambia el clima para volver a hacer chacra.	En la chacra siempre resiste el plátano y eso nomás se come; vuelve a crecer, dura más.	Apuramos la cosecha y con la yuca se hace fariña y eso nos alimenta.
	Buscamos algunos productos en las chacras que tenemos un poco más arriba.	Se cuidan los animalitos que criamos		Se ayudan entre las mujeres para abastecerse de comida.			Siembran nuevas plantas. Conseguimos de nuestros hermanos del otro lado (Brasil).	

ESPACIOS AMBIENTALES	HOMBRES				MUJERES			
	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA
EN EL BOSQUE /MONTE	A falta de animales del monte, criamos con las mujeres animales domésticos.	La comunidad realiza faenas para limpiar vías de acceso que se dañan con la lluvia.	Esperar a que pase la lluvia y seque.	Entramos al monte sólo para cazar y esperamos que pase la lluvia.	No se hace nada, no podemos detener la lluvia. No sabemos qué hacer.	Esperamos que calme la lluvia. Para el sol nos tenemos que proteger.	Se van a pescar/mitangas.	Esperan a que pase la lluvia para volver a trabajar.
	La falta de conocimiento y recursos limitan las acciones de reactivación de los árboles.	Se espera que deje de llover para entrar al monte a cazar. Cuando la lluvia no es muy fuerte también se puede cazar.	Esperan a que baje un poco el frío, se abrigan y vuelven a trabajar (es mejor porque no hay abejas y avispas).	El trabajo de la madera se la hemos dado a una empresa y ellos ven lo que hacen. Nosotros vigilamos.	Se deja a la naturaleza que se recupere.	Prohibimos a la gente que saquen los productos sin control.	Con toda la lluvia salen a buscar comida.	Están haciendo mantenimiento de la carretera y este año la van a enripiar
	Esperamos que las condiciones cambien para entrar al monte otra vez.	Cuando no se puede ir al monte nos vamos a la ciudad a buscar trabajo, hasta que cambie el clima.	Llevar a vender lo que haya o buscan trabajo y compran conservas y frejol para comer.	Igual que para trabajar en la chacra hay que esperar que cambie el clima.	Para sacar la madera la lluvia ayuda, pero hay que aprovechar cuando hay sol para talar. Los hombres lo hacen y nosotras apoyamos.	Debemos organizarnos para controlar la pesca que se hace con malla arrastrador y que se lleva todo el pescado.	Con la plata que queda de la castaña se va el hombre a la ciudad a comprar conservas.	No se puede hacer nada. Hay que caminar con cuidado. Se aprovecha que se quedan en la casa para conversar

ESPACIOS AMBIENTALES	HOMBRES				MUJERES			
	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA
EN LAS CRIANZAS (GANADO Y ANIMALES MENORES)	Para tener qué comer y vender se busca tener más animales de crianza en la comunidad. Lo hacemos junto con las mujeres.	Se hace desparasitación. Calendario de vacunación.	Ponemos techo para proteger a las gallinas, patos, a todos. Antes se criaban a la intemperie.	Para que las vacas no mueran de hambre hacemos rotación de pasturas. Hay que comprar vitaminas y medicinas.	Se queman hojas secas, plantas debajo del gallinero, se chapea plantas medicinales con orine y se les da de tomar. También ajos sacha, un poquito de dolocordralan y paracetamol (pastillas para seres humanos), malva, cuando tose la gallina.	Hacemos remedios: ajos sacha con limón; también, ajos sacha, mucura y 1 pedazo de paracetamol.	Cuando hay mucha lluvia les encerramos para que no salgan, para evitar enfermedades.	Al ganado los hombres los llevan a otro lugar en donde haya pasto. Les curan con medicinas que da SENASA (entidad estatal).
	Las mujeres saben curar a los animalitos que se enferman	Tenemos que buscar alimento balanceado. Vitaminas.	Hay que curar cuando se enferman con remedios que conocemos como limón con orín.	A los pollos los separan para que no contagien a los otros.				

ESPACIOS AMBIENTALES	HOMBRES				MUJERES			
	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA
EN EL RIO Y LAS QUEBRADAS	Se busca peces en ríos más lejanos y cochas.	Caminamos lejos para conseguir agua fresca.	Esperamos a que baje el agua para poder navegar y salir a la ciudad.	Cuando la comunidad se inunda, como en el 2012, nos trasladamos a la parte alta.	El agua se hierve para poder tomar.	Sería bueno hacer piscigranjas.	Cuando no hay agua vamos al pozo.	Hay que buscar otros lugares donde conseguir agua, porque el río está muy sucio.
	La naturaleza vuelve a su normalidad, la gente tiene que adecuarse.	Las mujeres hierven el agua para tomar.	Usamos canoas pequeñas y se traen las cosas medidas para poder avanzar por el río, es peligroso.	El río Acre crece bastante cuando llueve y ante eso no podemos hacer nada.	Se flora el agua (se le echa cloro que trae la posta).	Tenemos que hervir el agua	Cuando no hay peces sólo comemos arroz o plátano.	Siempre hay peces, pero con el clima como está no se puede pescar. Vamos a hacer piscigranja.
	También nosotros debemos aprender a no contaminar	Debemos dejar de tumbar árboles porque eso hace que la quebrada se seque.	Hay que hacer pozos para tener agua del subsuelo. Cada vez hay que cavar más.	Cuando no se puede navegar tenemos una carretera.	Nuestra comunidad es inundable y sabemos guardar para cuando no hay peces.	Como estamos en altura no se inundan las casas, pero se puede desbarrancar.	Tenemos pozo de agua y eso ayuda si se secan las quebradas.	Siempre juntamos agua y hervimos o le ponemos cloro.

ESPACIOS AMBIENTALES	HOMBRES				MUJERES			
	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA	CALLERIA	MARISCAL CACERES	SONENE	BELGICA
EN LA POBLACION Y EN LA COMUNIDAD	Aplicamos el reglamento para el control de los recursos y de nuestras conductas.	Empezamos la jornada de trabajo más temprano.	Para las enfermedades por el frío o por mucho sol vamos todos a la posta, usamos remedios caseros, con pastillas.	Hacemos las casas en partes más altas, para evitar la inundación.	Se cambian los palos de la casa (pilares), permanentemente y los hombres suben el piso.	Buscan otras comunidades, pero cuesta.	Cuando la chacra se inunda se van a hacer chacra a otro lado (más alto).	Ponemos nuestras casas en las partes más altas.
	Hay ayuda mutua frente a los problemas de los comuneros, como para levantar casas. No hay ayini pero sí nos ayudamos.	Las personas optan por quedarse a dormir en sus chacras para poder trabajar al amanecer.	Estamos aprendiendo a medirnos en el consumo, porque no hay tantos productos como antes, de todo.	Nos quedamos en la casa y esperamos que pase la lluvia para seguir con las actividades.	Hombres y mujeres nos trasladamos a otros sitios: Yarinacocha, Chachibay, San Francisco, hasta Cantagallo en Lima, mientras la naturaleza se calma.	No sabemos muy bien qué hacer. Nos falta capacitación y como la ciudad está cerca vamos a buscar trabajo allá.	Como todos nos enfermamos buscamos plantas medicinales y aprender de nuevo cómo se preparan las medicinas.	Ponemos sogas más largas a los botes y los aseguran, para que la corriente del río no los lleve. Y los amarran cerca de la casa.
	Las autoridades advierten que no roben. Sólo cuando reinciden son castigados.	Se realizan las mingas, nos apoyamos en grupo, en las chacras o hacer viviendas.	Las mujeres usan paraguas porque el sol quema mucho.	Las mujeres han empezado a usar paraguas (sol/lluvia) para salir, los hombres usamos gorritos.	Las mujeres trabajamos bastante la artesanía, pintar y bordar telas, para vender.	Decimos que no corten, por ejemplo, en el borde de la quebrada.	Empezamos a hacer artesanía pero nos falta desarrollar más.	Para evitar problemas con la creciente del río, estamos haciendo chacras más lejos.
	Algunos se han retirado de la comunidad, otros han vuelto a levantar sus casas, están más altas.	Buscamos trabajo en la ciudad y conseguimos dinero para poder mantener a la familia.	Trabajamos con proyectos que nos ayudan con nuestro estatuto y también con actividades productivas.	Cuando se enferman los llevan al establecimiento de salud.	Nos hemos organizado en grupos familiares para aprovechar la madera. Las mujeres solas tenemos derechos.	Nos preocupa que se está cortando muchos árboles porque hacemos más casas y chacras	Estamos haciendo chacras cerca de la comunidad, poniendo plátanos, que son resistentes.	No dejamos que se empoce el agua y botan los residuos donde se puede juntar agua, para evitar el dengue.

ANEXO 8: FICHA TÉCNICA DE AVES E INSECTOS QUE SON INDICADORES DE VARIACION DEL CLIMA

1. *Herpetotheres cachinnans*

Halcón Guaco/huacahui

Familia	Falconidae
Nombre científico	<i>Herpetotheres cachinnans</i>
Nombre común	Halcón Guaco/huacahui
Nombre en inglés	Laughing Falcon
NOM	sin categoría
UICN	Preocupación menor
NMBCA	No
Endemismo	No endémica



<http://avesmx.conabio.gob.mx/verave?ave=254#>

4. *Tibicen linnei*

Chicharra



Linne's cicada (*Tibicen linnei*)

Scientific classification

Kingdom: [Animalia](#)
Phylum: [Arthropoda](#)
Class: [Insecta](#)
Order: [Hemiptera](#)
Family: [Cicadidae](#)
Subfamily: [Tibiceninae](#)
Genus: ***Tibicen***
[Latreille](#), 1825

<http://en.wikipedia.org/wiki/Tibicen>

5. *Erythrodiplax umbrata*

chinchilejo



E. umbrata, Band-winged dragonlet, [Jamaica](#)

Scientific classification

Kingdom: [Animalia](#)
Phylum: [Arthropoda](#)
Class: [Insecta](#)
Order: [Odonata](#)
Family: [Libellulidae](#)
Genus: ***Erythrodiplax***
[Brauer](#), 1868
<http://en.wikipedia.org/wiki/Erythrodiplax>

6. *Mesembrinibis cayennensis*

Corocoro



Estado de conservación



Preocupación menor (UICN 3.1)

Clasificación científica

- Reino:** *Animalia*
- Filo:** *Chordata*
- Clase:** *Aves*
- Orden:** *Pelecaniformes*
- Familia:** *Threskiornithidae*
- Género:** *Mesembrinibis*
J. L. PETERS, 1930
- Especie:** *M. cayennensis*
(GMELIN, 1789)

http://es.wikipedia.org/wiki/Mesembrinibis_cayennensis

8. *Tapera naevia*

Tunchi poroto



Estado de conservación



Preocupación menor (UICN 3.1)

Clasificación científica

- Reino:** *Animalia*
- Filo:** *Chordata*
- Clase:** *Aves*
- Orden:** *Cuculiformes*
- Familia:** *Cuculidae*
- Género:** *Tapera*
THUNBERG, 1819
- Especie:** *T. naevia*
(*LINNAEUS*, 1766)

http://es.wikipedia.org/wiki/Tapera_naevia

10. *Callicebus brunneus*

tocon



Un grupo de **Callicebus brunneus** al sudeste del [Departamento de Pando](#).

Estado de conservación



[Preocupación menor \(UICN 3.1\)](#)

Clasificación científica

<u>Reino:</u>	Animalia
<u>Filo:</u>	Chordata
<u>Clase:</u>	Mammalia
<u>Orden:</u>	Primates
<u>Suborden:</u>	Haplorrhini
<u>Infraorden:</u>	Simiiformes
<u>Parvorden:</u>	Platyrrhini
<u>Familia:</u>	Pitheciidae
<u>Género:</u>	Callicebus
<u>Especie:</u>	<i>C. brunneus</i> (WAGNER , 1842)

http://es.wikipedia.org/wiki/Callicebus_brunneus

12. *Phanaeus splendidulus*

torito



Phanaeus splendidulus. Museum specimen

Scientific classification

Kingdom: [Animalia](#)
Phylum: [Arthropoda](#)
Class: [Insecta](#)
Order: [Coleoptera](#)
Suborder: [Polyphaga](#)
Infraorder: [Scarabeiformia](#)
Superfamily: [Scarabaeoidea](#)
Family: [Scarabaeidae](#)
Genus: [Phanaeus](#)
Species: ***P. splendidulus***

Binomial name

Phanaeus splendidulus
(Fabricius, 1781)

Synonyms

- *Copris floriger* Kirby, 1818
- *Phanaeus corydon* Blanchard, 1846
- *Scarabaeus splendidulus* Fabricius, 1781

http://en.wikipedia.org/wiki/Phanaeus_splendidulus

BIBLIOGRAFIA

Aguilar, G. 2005. En busca de una distribución equitativa de los beneficios de la biodiversidad y el conocimiento indígena. UICN Mesoamérica. San José de Costa Rica.

Aguilar et al., 2006 Aguilar, L., Blanco, M. y Dankelman, I. 2006. The Absence of Gender Equity in the Discussions on the International Regime on Access and Benefit Sharing. Documento para Discusión para la Octava Reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención sobre Diversidad Biológica. Suiza: UICN.

Anke Stock. 2012. El cambio climático desde una perspectiva de género. Policy Paper 18. Fundación Friedrich Ebert, FES-ILDIS.

Convención de Lucha contra la Desertificación. 1999. Conocimientos tradicionales. Informe del Grupo Especial. Comité de Ciencia y Tecnología, Tercer período de sesiones, Recife.

Convenio Fundación M.J. Bustamante de la Fuente - CETA. 2009. Estrategias Regionales para enfrentar el Cambio Climático, Iquitos.

Declaración de Anchorage, 2009. Declaración final de la cumbre Indigenous Peoples' Global Summit on Climate Change del 24 de abril de 2009, Anchorage, Alaska

EIRD- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, 2004. Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015.

Emmeline Skinner. 2011. Género y Cambio Climático. Boletín de Bridge: En breve. Edición no.22

FAO Glosario técnico sobre el cambio climático y la bioenergía.
WWW.FAO.ORG/CLIMATECHANGE/65923/ES/

Fundación M.J. Bustamante De La Fuente, 2010. Cambio Climático en el Perú. Amazonía. Lima.

Gonda Noémi 2014. Género y Adaptación al Cambio Climático. Puesta en común y sistematización de experiencias sobre la integración de la perspectiva de género en la adaptación al cambio climático en el ámbito rural en Nicaragua. Managua, Nicaragua.

http://www.ni.undp.org/content/dam/nicaragua/MedioAmbienteyGestioneRiesgo/NIC_Genero%20cambio%20climatico%20Nicaragua_web.pdf

Huenchuan Navarro, Sandra. 2005. Mujeres Indígenas, Conocimientos y Derechos Intelectuales. Rev. austral cienc. soc. [online]. 2005, no.9 p.57-70. Disponible en la World Wide Web: <<http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?>

Huenchuan Navarro, Sandra. 2002. Saberes con rostro de mujer. Mujeres indígenas, conocimientos y derechos. La Ventana, Revista de estudios de género. Universidad de Guadalajara, México.

Informe sobre Desarrollo Humano (IDH) Perú 2013. Cambio climático y territorio: Desafíos y respuestas para un futuro sostenible.

IPCC. 2001. Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, New York: Cambridge University Press.

IPCC. 2007. Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, New York: Cambridge University Press.

IPCC. 2007. Cambio climático 2007. IPCC. OMM. PNUMA. Suecia.

IPCC. 2012. Informe especial sobre la gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático. IPCC. PNUMA. OMM

IPCC. 2012. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, 582 pp.

http://ipcc-wg2.gov/SREX/images/uploads/SREX-All_FINAL.pdf

IPCC. 2013. Summary for Policymakers. En: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

Macchi, M et al. 2008. Indigenous and Traditional Peoples and Climate Change. Issues Paper. IUCN.

http://cmsdata.iucn.org/downloads/indigenous_peoples_climate_change.pdf

McCallum C. 2001. Gender and sociality in Amazonía: How real people are made. Oxford y Nueva York: Berg.

Ministerio del Ambiente, 2010. El Perú y el Cambio Climático: Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

<http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/por-que-el-peru-es-el-tercer-pais-mas-vulnerable-al-cambio-climatico/>

Naciones Unidas, 1992. Documento Oficial. Convenio Sobre La Diversidad Biológica. Pág. 7. <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>

Norman M. Messer. 2003. The Role of Local Institutions and their Interaction in Disaster Risk Mitigation: A Literature Review.

WWW.FAO.ORG/DOCREP/006/AD710E/AD710E00.HTM#CONTENTS

PNUD (2010). Gender, Climate Change and Community-Based Adaptation. A Guidebook for designing and implementing Gender-Sensitive Community-based Adaptation Programmes and Projects. PNUD, Nueva York.

Reporte “Global Risks 2014” elaborado por el Foro Económico Mundial (WEF).

Rodenberg, B. (2009) Climate change adaptation from a gender perspective: a cross-cutting analysis of developmentpolicy instruments / Birte Rodenberg. DIE Research Project “Climate Change and Development“ – Bonn.

Schneider, S.H., S. Semenov, A. Patwardhan, I. Burton, C.H.D. Magadza, M. Oppenheimer, A.B. Pittock, A. Rahman, J.B. Smith, A. Suarez y F. Yamin, 2007: Assessing key vulnerabilities and the risk from climate change.

Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden y C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido, 779-10. Pág. 782

Taylor y Bogdan.1996. Introducción a los métodos científicos de investigación. La búsqueda de significados. Editorial Paidós. Barcelona España.

UNESCO, 2003: Convención para Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial.

UNPFII, 2008: Documento de antecedentes. Séptimo período de sesiones (Abril 21-mayo 2). El cambio climático, la diversidad biocultural y los medios de vida: la custodia por los pueblos indígenas y nuevos retos.

http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/backgrounder%20climate_ESP_FORMATTED.pdf

UICN, PNUD y GGCA. 2009. Manual de capacitación en género y cambio climático. San José de Costa Rica.

WEDO y GGCA (2013). Gender equality and the United Nations Framework Convention on Climate Change: A compilation of Decision Text New York: Women's Environment and Development Organization WEDO y Global Gender and Climate Alliance GGCA.

https://unfccc.int/portal_espanol/items/3093.php

https://unfccc.int/portal_espanol/items/3093.php

http://www.docip.org/greenstone/collect/cendocdo/zerodraft080714_es.pdf